AdvancedBionics.com

CE
0123
2013

**Advanced Bionics AG**
Laubisrütistrasse 28
8712 Stäfa, Switzerland
+41.58.928.78.00

**Manufactured by:**
**Advanced Bionics, LLC**
California, U.S.A.
+1.661.362.1400

029-M303-85 Rev A

©2013 Advanced Bionics AG and affiliates. All rights reserved.

# Naída CI Q70

By Advanced Bionics

# Naída CI Sound Processor user guide

English, French, Spanish, German, Dutch, Portuguese

# Naída CI Q70

*de Advanced Bionics*

## guía de usuario

del procesador de sonido Naída CI

## Etiquetado

*Símbolos de las etiquetas y sus significados:*

| | |
|---|---|
| CE 0123 | Marca de conformidad de la Comunidad Europea. Autorizado para incluir la marca CE en 2013. |
| REF. | Número de modelo |
| | Fecha de fabricación |
| SN | Número de serie |
| | Fabricante |
| | Tipo de protección: B |
| | Almacenar a temperaturas de entre -20 °C (-4 °F) y +55 °C (131 °F) |
| | Frágil |
| | No mojar |
| | Consultar las instrucciones de uso |
| | Adecuado para una presión atmosférica de entre 70 kPa y 106 kPa, con una equivalencia desde 3000 m sobre el nivel del mar hasta 380 m bajo el nivel del mar |
| | Adecuado para la exposición a una humedad relativa de entre 0 y 95 % |
| | Eliminación de acuerdo con las normativas nacionales y locales pertinentes |
| IP57 | El procesador Naída CI incluye una clasificación de IP57. Esta clasificación indica que el Naída CI está protegido contra las siguientes condiciones: protección contra el polvo y fallo debido a una sola inmersión durante 30 minutos a una profundidad máxima de 1 m y después de secarlo durante la noche en una unidad de secado y almacenaje. |

## Advertencias y precauciones

### ADVERTENCIAS

- **PELIGRO DE ASFIXIA:** contiene partes pequeñas que suponen un peligro de inhalación.
- No utilice ni guarde el AB myPilot™ en los bolsillos de las camisas si el usuario lleva marcapasos, ya que podrían producirse interferencias. Póngase en contacto con un profesional sanitario para obtener más información.
- No utilice un ComPilot™ si el usuario lleva marcapasos, ya que podrían producirse interferencias. Póngase en contacto con un profesional sanitario para obtener más información.

- Asegúrese de supervisar adecuadamente al niño cuando lleve el procesador de sonido Naída CI y sus accesorios.
- Mantenga las pilas y los accesorios lejos del alcance de los niños, ya que pueden suponer un peligro de asfixia.
- En caso de ingestión, consulte inmediatamente a un médico o acuda a un centro hospitalario.
- No deje a los niños sin supervisión cuando haya pilas cerca ni les permita que jueguen con las pilas.
- No introduzca las pilas en la boca.
- No mastique ni trague las pilas. Si esto ocurre, busque atención médica inmediata.
- No permita que los niños jueguen con un Zephyr de Dry & Store® o con un dispositivo secante sin supervisión, ni tampoco que manipulen estos dispositivos.
- Si utiliza el procesador de sonido o sus accesorios de forma diferente del uso previsto (por ejemplo, si se introducen en la boca o se mastican), podrían producirse daños físicos.
- No recargue las pilas desechables.
- No permita que el líquido procedente de la fuga de la pila entre en contacto con la piel, la boca o los ojos.
- No exponga las pilas al calor (por ejemplo, no las guarde bajo la luz solar directa ni en el interior de un coche caliente).
- No tire las pilas al fuego.
- No permita que los niños carguen las pilas sin supervisión.
- No utilice ninguna otra fuente de alimentación con el procesador de sonido, con el mando a distancia AB myPilot o con ComPilot, a menos que se la proporcione Advanced Bionics o Phonak. Si es necesario, póngase en contacto con Advanced Bionics si desea sustituir la fuente de alimentación.
- No utilice el AB myPilot ni el ComPilot cuando estén conectados a fuentes de alimentación como, por ejemplo, tomas de corriente o fuentes de alimentación compatibles con USB, como es el caso de los ordenadores portátiles.
- El ComPilot incorpora una antena de collar inductivo. No toque los conectores del collar inductivo al mismo tiempo.
- Las fuentes de alimentación y los cargadores de pilas deben utilizarse en un área abierta para garantizar una ventilación adecuada. Aunque, hasta la fecha, no se ha informado de lesiones, los componentes pueden calentarse durante el uso normal o en caso de que fallen. Si la temperatura del dispositivo causa malestar o dolor al tacto, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con un representante local de Advanced Bionics.

## PRECAUCIONES

- Si oye sonidos molestos, retire el equipo externo para detener la estimulación.
- Es importante que la antena receptora disponga de imanes con la intensidad correcta para evitar problemas de retención o malestar. Si se utiliza un número insuficiente de imanes, la antena receptora puede desprenderse con más frecuencia de lo que es aceptable. Si se utilizan demasiados imanes, el usuario puede experimentar irritación o malestar. Consulte a un médico si tiene cualquier duda o preocupación relacionada con la intensidad de los imanes. Si se considera apropiado, un audioprotesista puede insertar imanes adicionales o extraer imanes de la antena receptora. Solo debe colocar imanes adicionales en la antena receptora con la ayuda de un profesional especializado en implantes cocleares. Si el usuario experimenta enrojecimiento, irritación o malestar, interrumpa el uso de la antena receptora inmediatamente y pónganse en contacto con el centro de implantes cocleares. Consulte las *Instrucciones de uso* de la antena receptora para obtener más información sobre el ajuste de la intensidad de los imanes de la antena receptora.
- Si la temperatura del procesador de sonido o de sus accesorios aumenta de forma anormal, interrumpa su uso inmediatamente y pónganse en contacto con Advanced Bionics o con un médico.
- Guarde las antenas receptoras adicionales lejos de artículos con franjas magnéticas (por ejemplo, tarjetas de crédito o llaves electrónicas de habitaciones de hotel), ya que se pueden desmagnetizar dichos artículos.
- Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles, entre los que se incluyen radios y teléfonos móviles, pueden afectar a la calidad sonora del procesador de sonido Naída CI y sus accesorios; sin embargo, no existe ningún peligro de seguridad asociado con estos equipos.
- El procesador de sonido Naída CI y sus accesorios deben utilizarse de acuerdo con la información de compatibilidad electromagnética (EMC) proporcionada en la sección *Consejos y declaración del fabricante* de las Instrucciones de uso.
- Utilice únicamente el cargador proporcionado para cargar las pilas PowerCel de Advanced Bionics. No lo utilice para cargar otras pilas. No intente cargar las pilas PowerCel del procesador Naída CI con un cargador distinto del proporcionado por Advanced Bionics.
- Extraiga las pilas del procesador de sonido cuando estén vacías para evitar los daños causados por una posible fuga.
- No exponga ningún componente del procesador de sonido Naída CI, así como tampoco sus accesorios, al calor extremo proveniente de un horno, un microondas o un secador de pelo.
- Cargue las pilas utilizando solamente los cargadores recomendados por el fabricante.
- No utilice los accesorios AB myPilot o ComPilot cuando se le pida que no use dispositivos electrónicos inalámbricos, como es el caso de los aviones.

- El AB myPilot debe encontrarse a más de 1 cm (1/2 pulgadas) del procesador Naída CI mientras se estimula el implante. De lo contrario, el implante y el procesador de sonido podrían perder el bloqueo. Si esto ocurre, apague el procesador y vuelva a encenderlo (para ello, retire la pila y vuelva a colocarla).
- La tecnología de transmisión inductiva y codificada digitalmente empleada en este dispositivo es extremadamente fiable y, prácticamente, no sufre interferencias procedentes de otros dispositivos. No obstante, debe tenerse en cuenta que, si se maneja el dispositivo junto a un terminal informático u otros campos magnéticos potentes, puede que deba situarse a una distancia mínima de 60 cm (24 pulgadas) para asegurar un funcionamiento correcto. Si el Naída CI no responde al dispositivo implantado debido a una interferencia de campo inusual, aléjese del campo que genera la interferencia.
- Si el AB myPilot deja de transmitir información al procesador de sonido, puede que sea necesario volver a vincular el AB myPilot con el procesador de sonido. Consulte la sección *Emparejamiento con el AB myPilot* de este manual de usuario.
- Si los comandos de volumen enviados desde el AB myPilot al procesador de sonido parecen erráticos, vuelva a emparejar el AB myPilot y el procesador Naída CI.
- **NOTA:** si la antena receptora se desbloquea cuando el ComPilot esté transmitiendo audio, **apáguelo** antes de volver a bloquearla. De lo contrario, se podría anular la comunicación del procesador de sonido con su implante.

Los siguientes ejemplos son situaciones donde pueden crearse altos niveles de carga electrostática:

- andar, gatear o arrastrarse sobre alfombras;
- deslizarse sobre superficies de plástico;
- salir de un automóvil;
- quitarse y ponerse suéteres;
- tocar pantallas de televisión o de ordenador;
- retirar la ropa de cama.

Para reducir la posibilidad de daños por descargas electroestáticas:

- Toque un objeto o a una persona con los dedos antes de tocar la antena receptora, el cable o el procesador de sonido, ya sean suyos o de su hijo.
- Toque las superficies metálicas con la mano antes de permitir el contacto del equipo con estas superficies metálicas. Esto es particularmente importante si se encuentra en el patio de recreo, donde pueden generarse alto niveles de electricidad estática. Es importante descargar cualquier electricidad estática; para ello, toque una superficie metálica con la mano antes de permitir que el procesador de sonido, el cable o la antena receptora entre en contacto con esta superficie metálica.
- Procure evitar el contacto entre el equipo del implante coclear y las superficies metálicas al salir de un vehículo.
- Extraiga el equipo del implante coclear antes de quitarse ropa que pueda contener carga eléctrica (por ejemplo, los suéteres).

- No toque pantallas de televisión o de ordenador. Si se tocan las pantallas, antes de tocar un componente del sistema del implante, asegúrese de tocar un objeto que no sea el sistema del implante para descargar cualquier acumulación de carga.
- Utilice suavizante para la ropa de vestir y de cama.

**Detectores de metales de seguridad en aeropuertos**

Los detectores de metales y los escáneres de seguridad, incluidos los escáneres de cuerpo entero, no dañan el sistema del implante; sin embargo, los detectores de metales se pueden activar cuando se atraviesen. Para evitar oír cualquier sonido indeseado al atravesar los detectores de metales o los escáneres de seguridad, debe reducir el volumen del procesador de sonido o extraer la antena receptora.

**Sensores de ultrasonidos**

Los sensores de ultrasonidos, utilizados a veces en los sensores luminosos y en los sistemas de seguridad, no dañan el sistema del implante; sin embargo, el micrófono de la antena receptora puede captarlos. Esto puede provocar la distorsión de la calidad sonora si se manipula el procesador de sonido en las inmediaciones de estos sensores. Además, si el sonido ultrasónico tiene una intensidad muy alta, el micrófono del sistema del procesador puede dañarse. Para evitar oír sonidos indeseados, debe reducir el volumen del procesador de sonido o extraer la antena receptora cuando pase cerca de un sensor de ultrasonidos (por ejemplo, las entradas a las bibliotecas).

**Máquinas de rayos X**

Las máquinas de rayos X no dañarán el procesador de sonido ni el implante, pero pueden dañar los micrófonos de la antena receptora y del procesador Naída CI. Evite colocar los micrófonos del sistema en cualquier equipaje de mano o facturado cuyo contenido se controle mediante rayos X. Durante los controles de seguridad aeroportuaria, el procesador de sonido y el micrófono deben llevarse puestos al atravesar el detector de metales, o bien, pueden ser examinados a mano.

# Índice


**Introducción** ..... **10**
- Objetivo de la guía ..... 10
- Acerca del procesador de sonido Naída CI ..... 10-11

**Procesador de sonido Naída CI** ..... **11**

**Descripción general del procesador de sonido Naída CI y sus accesorios** **12-14**
- Procesador de sonido Naída CI ..... 12
- Antena receptora universal ..... 13
- AB myPilot ..... 13
- ComPilot ..... 14
- Módulo de comprobación de la audición delprocesador Naída CI ..... 14

**Tecnología de rendimiento** ..... **15**
- UltraZoom ..... 15
- DuoPhone ..... 15
- QuickSync ..... 15
- ZoomControl ..... 15

**Montaje del procesador de sonido Naída CI** ..... **15-20**
- Conexión de las carcasas de color de la antena receptora universal (UHP) ..... 16
- Conexión de la antena receptora al procesador Naída CI ..... 16
- Extracción de la antena receptora del procesador Naída CI. ..... 17
- Conexión del T-Mic™ 2 o del gancho de la oreja ..... 17-18
- Extracción del T-Mic 2 o del gancho de la oreja ..... 18
- Conexión de la cubierta del T-Mic 2 ..... 19
- Extracción de la cubierta del T-Mic 2 ..... 19-20

**Colocación del procesador de sonido Naída CI** ..... **20-22**
- Uso del clip ..... 20-21
- Colocación del procesador Naída CI en el clip ..... 21-22
- Extracción del procesador Naída CI del clip ..... 22

**Uso del procesador de sonido Naída CI** ..... **22-26**
- Alimentación del procesador Naída CI ..... 22-23
- Extracción de la pila ..... 23

Sustitución de la pila ..... 24
Cómo funcionan los LED del procesador Naída CI ..... 25-26
Cómo funcionan las alarmas internas ..... 26

**Uso de las antenas receptoras del procesador Naída CI ..... 26-28**
Antena receptora universal ..... 26
Sustitución de los cables de RF ..... 26-27
Ajuste de la intensidad de los imanes de la antena receptora ..... 27-28
Extracción de las carcasas de color de la antena receptora ..... 28

**Ajuste de los controles del procesador de sonido Naída CI ..... 28-30**
Cambio de programas ..... 28-29
Cambio del volumen ..... 29-30
Cambio de la sensibilidad ..... 30

**Conectividad ..... 30-35**
Uso de FM ..... 30-32
Emparejamiento con el AB myPilot ..... 33-35

**Comprobación de la audición del procesador Naída CI y auriculares de botón para la comprobación de la audición ..... 36-41**
Escucha de los micrófonos y las entradas auxiliares ..... 36-39
Uso del teléfono ..... 39-40
Sugerencias de telefonía ..... 40
Bobina inductiva ..... 40-41

**Información sobre la pila ..... 41-47**
Montaje del cargador PowerCel™ ..... 42-43
Colocación de las pilas PowerCel en el cargador ..... 43
Extracción de las pilas PowerCel del cargador ..... 43
Paquete de pilas de zinc-aire ..... 44
Colocación de las pilas de zinc-aire ..... 44-45
Colocación de las pilas de zinc-aire (cartucho antihumedad) ..... 45
Indicador LED (diodo emisor de luz) del cargador ..... 46-47
Advertencias ..... 47
Precauciones ..... 47

**Uso de los accesorios del procesador Naída CI ..... 47-50**
Antenas receptoras ..... 48
ComPilot ..... 48

Comprobación de la audición del procesador Naída CI y auriculares de botón para la comprobación de la audición ..... 48-49
Accesorios de audio ..... 49
Personalización del color ..... 49
Estuche de transporte del procesador Naída CI ..... 50
Zephyr de Dry and Store® ..... 50

**Información sobre la clasificación IP ..... 51**

**Cuidados del procesador de sonido Naída CI y sus accesorios ..... 51-53**
Cambio de las tapas del micrófono ..... 51-52
Temperaturas recomendadas de funcionamiento y almacenamiento del procesador Naída CI ..... 53
Fuentes de alimentación aprobadas ..... 53

**Solución de problemas del procesador Naída CI ..... 53-57**
Solución de problemas de los LED del procesador Naída CI ..... 55-57
Solución de problemas de las alarmas internas del procesador Naída CI ..... 57

**Guía y declaración del fabricante ..... 58-61**
Emisiones electromagnéticas ..... 58
Inmunidad electromagnética ..... 58
Distancias de separación entre los equipos de comunicaciones por RF y el procesador Naída CI ..... 59
Tablas de compatibilidad ..... 60
Limpieza y mantenimiento ..... 61

**Datos de rendimiento ..... 61-62**
Procesamiento de sonido HiRes™ y HiRes Fidelity120™ ..... 61

**Contacto ..... 62**

Naída CI Q70
*de Advanced Bionics*

# Introducción

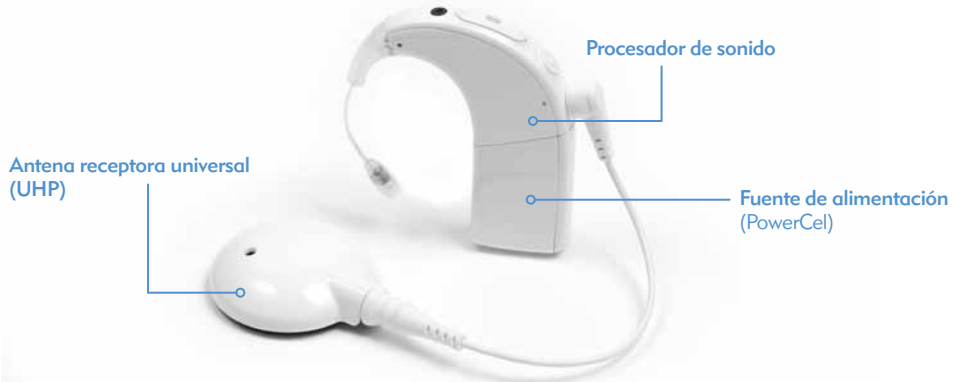
**Objetivo de la guía**

Esta guía de usuario está diseñada para ayudar a los usuarios, los padres y los cuidadores a entender el uso y el cuidado del procesador de sonido Naída CI. Naída CI es el procesador de sonido de alto rendimiento más reciente de Advanced Bionics. Se trata del más avanzado que ha desarrollado Advanced Bionics, así como de la última generación en soluciones auditivas. Con el objetivo de obtener la mejor experiencia auditiva posible, incluye tecnologías innovadoras que solamente se encuentran disponibles a partir de Advanced Bionics y Phonak.

El procesador Naída CI ofrece las últimas innovaciones en procesamiento de sonido de Advanced Bionics, líder del mercado en cuanto a rendimiento. Esta guía de usuario proporciona toda la información necesaria para la utilización y el cuidado del procesador Naída CI y sus accesorios. Además, esta guía ofrece información para solucionar problemas básicos relacionados con el procesador Naída CI, así como información de seguridad importante. Lea todo el manual antes de usar el procesador Naída CI.

**Acerca del procesador de sonido Naída CI**

El procesador de sonido Naída CI forma parte de un sistema completo de implante coclear que facilita la audición. Las otras partes necesarias del sistema son el estimulador coclear implantable (ICS), la antena receptora y el cable de la antena receptora.




**El procesador de sonido se compone de dos partes:** el procesador de sonido y la fuente de alimentación de la pila. Existen cinco opciones de pilas, incluidos tres tamaños de pilas PowerCel™ recargables de ion de litio y un paquete de pilas de zinc-aire. El usuario también tiene la opción de utilizar la fuente de alimentación completamente fuera de la oreja con el adaptador PowerCel o el accesorio AAA/03 PowerPak. Consulte las *Instrucciones de uso del adaptador PowerCel y del accesorio AAA PowerPak* para obtener más información sobre estos productos.

El procesador Naída CI incluye indicadores LED (diodo emisor de luz) programables de varios colores y alarmas internas programables que permiten obtener de forma sencilla actualizaciones de estado e información de solución de problemas.

Entre las funciones adicionales, se incluyen el acceso remoto mediante el mando a distancia AB myPilot y la capacidad de transmitir el sonido desde el ComPilot de Phonak.

## Procesador de sonido Naída CI

**En esta sección podrá familiarizarse con el procesador de sonido Naída CI y sus accesorios.**

Control de volumen
Tecnología de doble micrófono de Phonak (micrófonos trasero y delantero)
Control de volumen e indicadores LED tricolores (verde, naranja, rojo)
T-Mic 2 patentado de Advanced Bionics
Botón de programa
Procesador de sonido
Antena receptora universal (UHP)
Cartucho de pilas
Micrófono
Cable de la antena receptora

## Descripción general del procesador de sonido Naída CI y sus accesorios

Naída CI es el procesador de sonido para implantes cocleares más reciente y avanzado.

Como muestra de la dedicación de Advanced Bionics a la hora proporcionar la mejor audición posible, el procesador Naída CI ofrece la tecnología AutoSound™, que se adapta dinámicamente a cada entorno sonoro de forma automática mediante el ajuste de los niveles de volumen. De esta forma, se consigue optimizar la audición. El procesador Naída CI puede utilizar todas las opciones de procesamiento de sonido aprobadas que ofrece Advanced Bionics. Según el país en el que viva, dichas opciones pueden incluir HiRes™-S, HiRes™-P, HiRes Fidelity 120™, ClearVoice™, HiRes Optima™, CIS y MPS.

**Procesador de sonido Naída CI**

El procesador Naída CI es un ordenador en miniatura que convierte el sonido percibido por el micrófono en señales eléctricas que el implante coclear utiliza para facilitar la audición. Con el fin de conseguir una audición óptima en todos los entornos sonoros, es posible almacenar hasta cinco (5) programas seleccionables por el usuario.

El procesador Naída CI dispone de indicadores de diagnóstico como, por ejemplo, indicadores LED y alarmas internas audibles. Los LED del procesador Naída CI proporcionan información importante sobre el estado del procesador, la duración de la pila, la posición del programa, la entrada de audio y las condiciones de error del dispositivo. Las alarmas internas ofrecen a los usuarios adultos una forma discreta de obtener información importante sobre el estado de la pila, el número de programa y el nivel de volumen. Para obtener más información, consulte las secciones *Indicadores LED del procesador Naída CI* y *Alarmas internas* de esta guía de usuario.

Para evitar su uso con un implante coclear diferente del que se ha programado, el procesador Naída CI se puede programar con la ayuda de IntelliLink™. IntelliLink es una función importante de seguridad diseñada para los niños muy pequeños y los usuarios de implantes bilaterales.

El procesador Naída CI también se puede programar de forma bilateral, lo que permite al usuario acceder a un máximo de diez programas con un solo procesador, es decir, a un máximo de cinco programas para el oído izquierdo y a un máximo de cinco programas para el oído derecho. Si el profesional clínico lo programa de forma bilateral, el procesador Naída CI detectará en qué oído se encuentra y proporcionará acceso a los programas adecuados para ese oído.

**Antena receptora universal**

La antena receptora universal incluye una bobina inductiva que transmite las señales sonoras y proporciona alimentación al implante, así como una caja magnética que alberga el número necesario de imanes para garantizar que la antena receptora permanezca en su sitio durante todo el día. La antena receptora está cubierta por una carcasa de color que se ajusta de forma segura. La antena receptora también funciona como una fuente de entrada de audio con un micrófono integrado. El micrófono recoge el sonido ambiente y lo transfiere al procesador de sonido a través de un cable extraíble. Una vez que el procesador de sonido convierte el sonido en señales eléctricas, envía la información al implante a través del cable y la antena receptora. Con el fin de adaptarse a todas las necesidades, los cables están disponibles en varios colores y longitudes. El procesador de sonido Naída CI funciona con la antena receptora universal.

La antena receptora universal (UHP) funciona con todos los procesadores de sonido de Advanced Bionics y está diseñada para ser utilizada con el procesador Naída CI fuera de los entornos acuáticos.

Para obtener más información, consulte la sección *Sustitución de los cables de la antena receptora* de la guía de usuario o las *Instrucciones de uso de la antena receptora universal o del cable.*

**AB myPilot**

El AB myPilot es un mando a distancia avanzado que aprovecha la tecnología de Phonak para permitir la comunicación inalámbrica a los usuarios unilaterales y bilaterales del procesador Naída CI. El AB myPilot ofrece controles prácticos para manipular el programa, el volumen, la sensibilidad, las comprobaciones de la audición específicas de las fuentes y la función ZoomControl del procesador Naída CI. El AB myPilot también ofrece la posibilidad de obtener información sobre el estado y la pila de los procesadores Naída CI. En el caso de los usuarios bilaterales del procesador Naída CI, el AB myPilot ofrece controles binaurales de un solo toque que permiten realizar cambios en ambos procesadores a la vez.

**ComPilot**

El ComPilot ofrece una conectividad sin parangón a los usuarios del procesador Naída CI. Permite que se conecten de forma inalámbrica a los teléfonos y los dispositivos con Bluetooth®, así como a los reproductores de MP3, con el fin de escuchar conversaciones o música en estéreo. También es compatible con los receptores FM de Phonak con la ayuda de un enchufe europeo. De forma adicional, cuando no está emparejado, el ComPilot puede transmitir el sonido a los audífonos Phonak compatibles. Esto permite a los usuarios bimodales, que llevan un procesador Naída CI en un oído y un audífono Phonak en el otro, tener acceso a la transmisión inalámbrica bilateral.

Cuando el ComPilot se empareja con el procesador Naída CI, proporciona funciones de mando a distancia que permiten ajustar el procesador Naída CI con el fin de incrementar el nivel de comodidad de la audición y facilitar la transmisión inalámbrica. Si se empareja, es posible cambiar el volumen y el programa de solamente el procesador Naída CI mediante el ComPilot. Si el usuario cuenta con un implante bilateral, los cambios se pueden realizar en ambos procesadores Naída CI de forma simultánea. El ComPilot también conecta de forma inalámbrica los dos procesadores Naída CI a otros dispositivos de audio y comunicación, lo que le permite oír la señal en ambos oídos.

**Módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI**

El diseño exclusivo del módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI permite que la realización de comprobaciones diagnósticas del micrófono y de las fuentes de entrada de audio sea fácil y accesible. El módulo no dispone de una fuente de alimentación propia, sino que depende exclusivamente de las fuentes de alimentación del procesador Naída CI (pilas PowerCel, paquete de pilas de zinc-aire, accesorio AAA/03 PowerPak u opciones de alimentación fuera de la oreja). El módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI permite a un oyente sin ayuda escuchar las configuraciones exactas del micrófono que el usuario está usando. De forma alternativa, si el usuario posee un AB myPilot, el oyente sin ayuda puede realizar una comprobación de la audición de todas las fuentes de sonido de forma independiente. Para ello, basta con seleccionarlas a partir del menú del AB myPilot.

## Tecnología de rendimiento

El procesador Naída CI ofrece a los usuarios acceso a la tecnología binaural VoiceStream de Phonak, incluidas las funciones UltraZoom, DuoPhone, QuickSync y ZoomControl. Un profesional especializado en implantes debe configurar estas funciones programables con el software de programación SoundWave.

**UltraZoom**
Acerca las voces de las personas que se encuentran enfrente del usuario, mientras que el ruido lateral y de la parte de atrás se reduce.

**DuoPhone**
DuoPhone ofrece a los usuarios bilaterales la posibilidad de oír conversaciones telefónicas en ambos oídos de forma simultánea, a la vez que reduce el ruido de fondo. Si el usuario se coloca el teléfono en un oído, la conversación también se transmite automáticamente al otro oído, lo que le proporciona al oyente la mejor experiencia auditiva posible.

**QuickSync**
La función QuickSync de Phonak permite realizar ajustes inmediatos, sencillos y simultáneos del volumen y el programa de los dos procesadores de sonido Naída CI. Ofrece a los usuarios bilaterales la posibilidad de controlar ambos procesadores de sonido o implantes cocleares con un solo toque.

**ZoomControl**
Permite centrarse en el orador situado a la izquierda o a la derecha del usuario cuando no es posible que ambos se encuentren cara a cara, por ejemplo, cuando se está conduciendo.

**PRECAUCIONES:**
- Los pacientes pediátricos no deben usar la función UltraZoom.
- UltraZoom atenuará los sonidos que no provengan de la zona situada delante del usuario.
- No utilice la función UltraZoom con una configuración fuera de la oreja.

## Montaje del procesador de sonido Naída CI

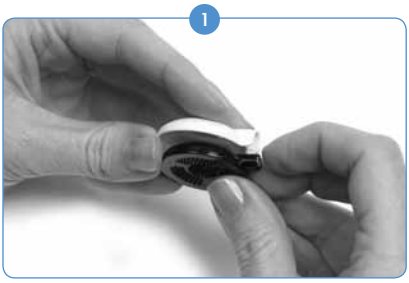
El procesador de sonido Naída CI y sus accesorios constan de un procesador de sonido Naída CI, un micrófono T-Mic™ 2 o una opción de gancho de la oreja, una antena receptora, un cable y un implante interno. El procesador Naída CI dispone de varias entradas de audio. Un audioprotesista puede programar dichas entradas de audio de forma que puedan utilizarse. El procesador Naída CI proporciona acceso a los micrófonos frontal y trasero, al micrófono T-Mic 2 y al micrófono de la antena receptora. También ofrece la posibilidad de usar una entrada de bobina inductiva y un sistema FM inalámbrico. Asimismo, el procesador Naída CI puede transmitir el sonido de forma inalámbrica mediante Bluetooth®, así como conectarse directamente a dispositivos que funcionen con pilas mediante el ComPilot.

El procesador ofrece al usuario acceso a la tecnología de procesamiento de sonido más avanzada. Además, el procesador proporciona una amplia variedad de opciones de colocación que pueden personalizarse según las necesidades del estilo de vida del usuario.

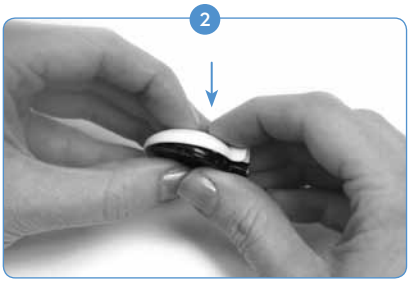
**Conexión de las carcasas de color de la antena receptora universal (UHP)**

**ADVERTENCIA:** peligro por la presencia de piezas pequeñas. El procesador, las carcasas de color de la antena receptora universal, los imanes y los espaciadores pueden provocar asfixia si se ingieren.

*Colocación de la carcasa de color de la antena receptora universal*

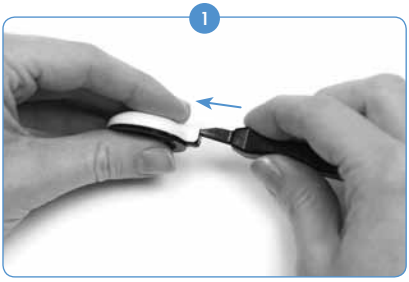



Alinee la carcasa de color con la antena receptora.

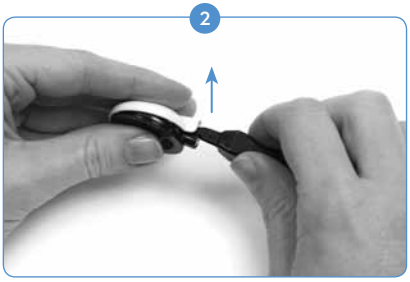



Presione con cuidado la carcasa y la antena receptora a la vez. La carcasa de color encajará en su posición.

*Extracción de la carcasa de color de la antena receptora universal*

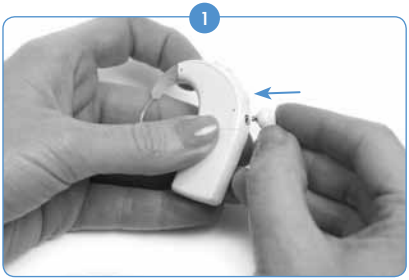



Inserte la herramienta de extracción para UHP en la ranura que se encuentra encima del conector del cable de la antena receptora.

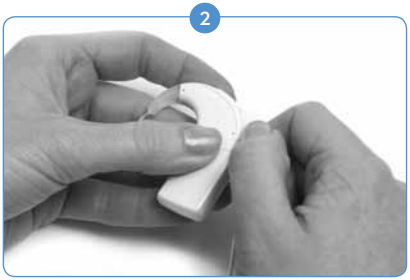



Empuje con cuidado la herramienta hacia delante para liberar la carcasa de color, tal como se muestra arriba.

**Conexión de la antena receptora al procesador Naída CI**

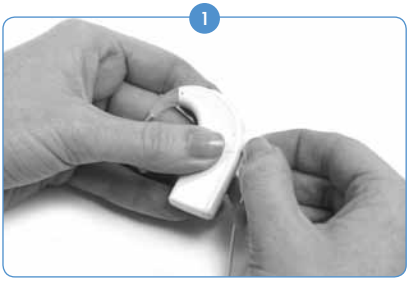



Alinee la clavija del extremo derecho acodado del cable con el puerto de conexión del cable ubicado debajo del botón de programa del procesador.

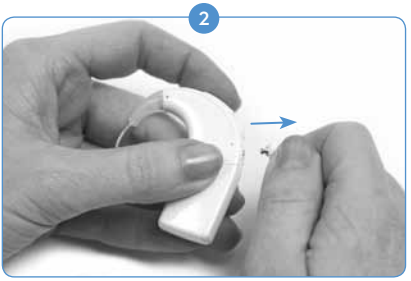



Presiónela hasta que sienta que encaje correctamente.

## Extracción de la antena receptora del procesador Naída CI

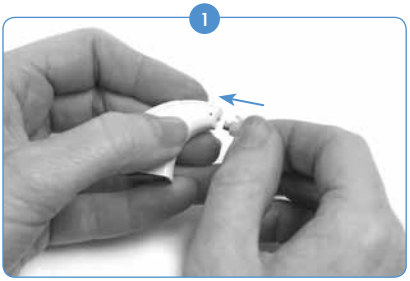



Sujete el conector del cable (el enchufe derecho acodado de plástico, no el cable).

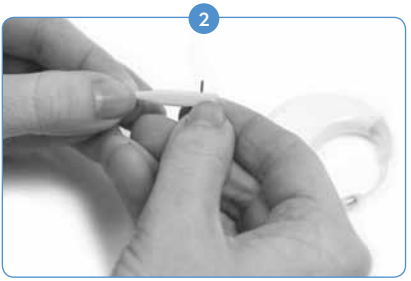



Saque con cuidado el conector del cable del procesador Naída CI.

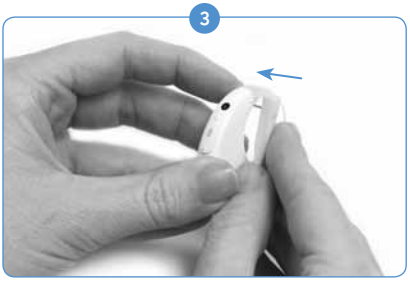
## Conexión del T-Mic 2 o del gancho de la oreja



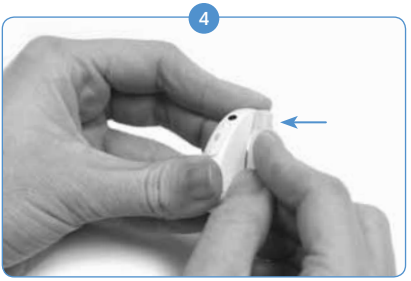

Con el T-Mic 2 o el gancho de la oreja desconectados, alinee el T-Mic 2 o el gancho de la oreja con el procesador. Sujete el T-Mic 2 o el gancho de la oreja con firmeza por la parte superior y empuje hacia el procesador hasta que queden alineados.



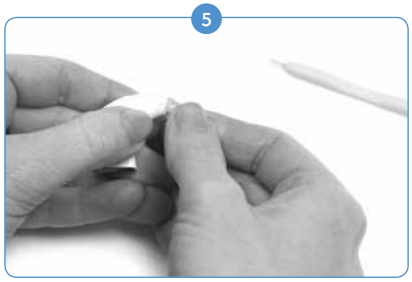

Con la herramienta proporcionada del T-Mic 2 o del gancho de la oreja, coloque una de las clavijas en el pequeño orificio del lateral de la herramienta. Esto ayudará a fijar la clavija mientras la alinea con el orificio del T-Mic 2 o del gancho de la oreja.




Alinee la clavija con el orificio del T-Mic 2 o del gancho de la oreja e introdúzcala con cuidado por el orificio. La clavija se moverá de un lado a otro del procesador, por el T-Mic 2 o el gancho de la oreja, y sujetará el T-Mic 2 o el gancho de la oreja en su lugar. La clavija no debe sobresalir por el otro lado.

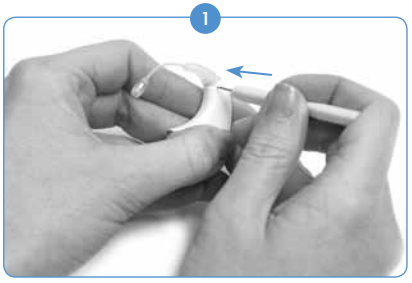



Si una pequeña parte de la clavija sobresale del procesador, use el lateral de la herramienta para empujarla hacia dentro de manera que quede alineada con el procesador.

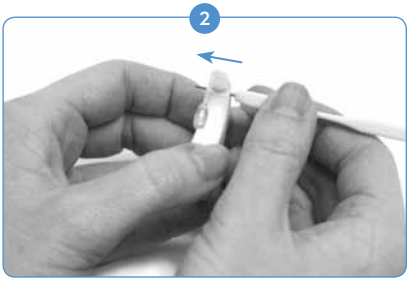



Retire la herramienta del procesador y deje la clavija dentro del Naída CI.

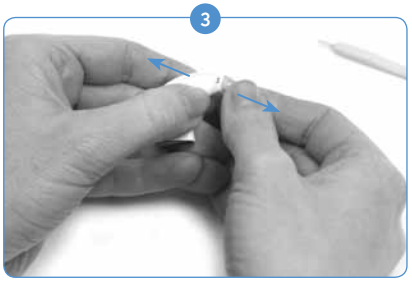
**Extracción del T-Mic 2 o del gancho de la oreja**



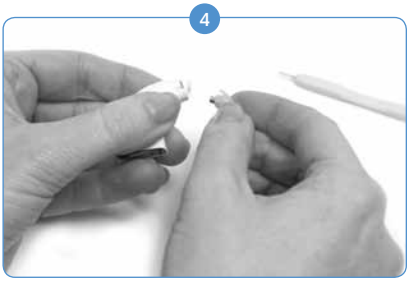

Retire la fuente de alimentación. Alinee el extremo puntiagudo de la herramienta del T-Mic 2 o del gancho de la oreja con el orificio del procesador que contiene la clavija que sujeta el T-Mic 2 o el gancho de la oreja del procesador Naída CI.




Presione con cuidado la herramienta hacia el orificio y empújela hacia fuera por el otro lado.

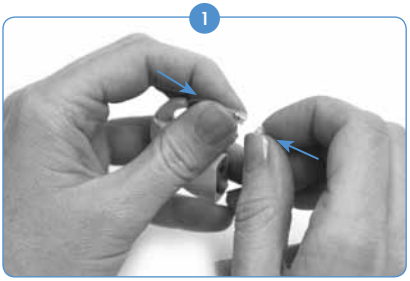



No es necesario extraer completamente la clavija del procesador. Siempre que se haya empujado la herramienta de forma que quede alineada con un lado del procesador, la clavija debería desplazarse lo suficiente para permitir la extracción del T-Mic 2 o del gancho de la oreja.

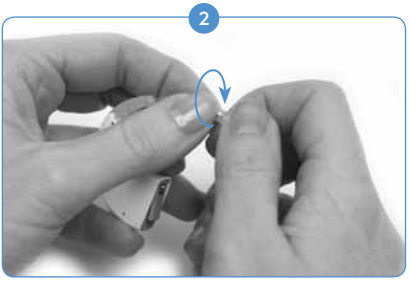



Retire la herramienta del procesador Naída CI. Sujete con cuidado el T-Mic 2 o el gancho de la oreja por la parte superior, cerca de donde se conecta con el procesador, y tire hacia delante hasta que se separe del procesador.

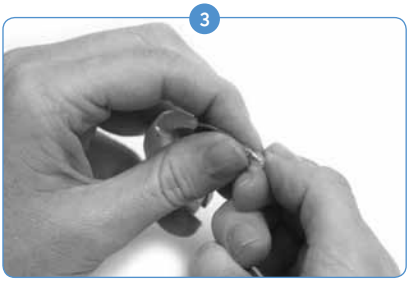
## Colocación de la cubierta del T-Mic 2




Sujete la cubierta del T-Mic 2 con una mano. Con la otra mano, sujete el T-Mic 2 por el extremo que contiene el micrófono. Alinee la parte inferior del T-Mic 2 sobre la cubierta del dispositivo.

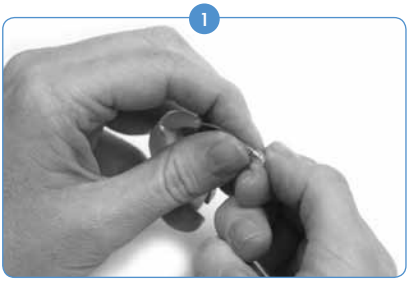



Gire con cuidado la cubierta del T-Mic 2 hacia la derecha. Gire hasta que los componentes encajen.

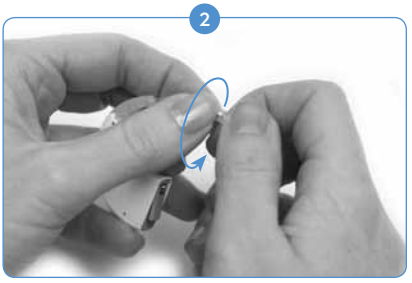



Deje de girar en cuanto note resistencia.

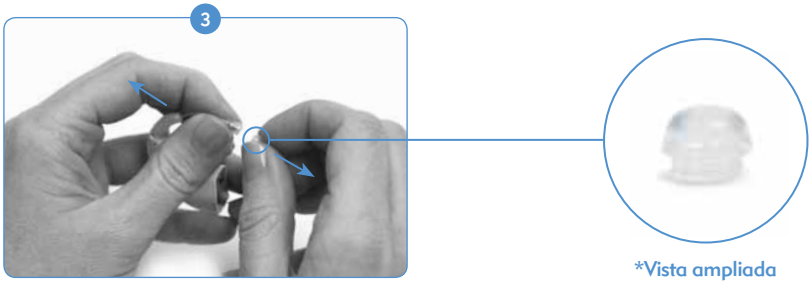
## Extracción de la cubierta del T-Mic 2




Con una mano, sujete el extremo del T-Mic 2 por el lugar donde se encuentra la cubierta del dispositivo. Con la otra mano, sujete firmemente la parte del micrófono T-Mic 2.




Gire la mano que sujeta la cubierta del T-Mic 2 hacia la izquierda para desenroscarla lentamente del T-Mic 2.




Siga girando hasta que la cubierta del T-Mic 2 se separe del dispositivo. Deseche las cubiertas usadas del T-Mic 2.

**PRECAUCIÓN:** se recomienda usar el T-Mic 2 solamente cuando su cubierta esté correctamente colocada. La cubierta del T-Mic 2 se debe sustituir cada 3 o 4 meses o si se encuentra taponada por la cera de los oídos.

## Colocación del procesador de sonido Naída CI

El procesador Naída CI se ha diseñado para ofrecer la máxima flexibilidad. El procesador se ha fabricado con el tamaño más pequeño posible. De esta forma, se ofrece la máxima comodidad al usuario cuando lo utilice en el oído sin que el rendimiento se vea afectado. Los usuarios también tienen la opción de utilizar el procesador completamente fuera del oído con el clip o parcialmente fuera del oído si se extrae la fuente de alimentación del procesador y se coloca firmemente en cualquier parte del cuerpo del usuario. Estos diseños garantizan las opciones de colocación más cómodas, seguras y discretas. Los cables del procesador Naída CI están disponibles en varias longitudes y colores que los usuarios pueden cambiar según prefieran. En esta sección se describen varias opciones de colocación del procesador Naída CI.

Según la preferencia y la edad del usuario, el procesador Naída CI se puede llevar puesto en distintos lugares. Algunos lugares de colocación del procesador Naída CI pueden ocultar el LED del procesador de sonido. Por este motivo, las alarmas internas pueden resultar útiles a la hora de notificar el estado del procesador a los usuarios adultos. Un audioprotesista puede activar las alarmas internas.

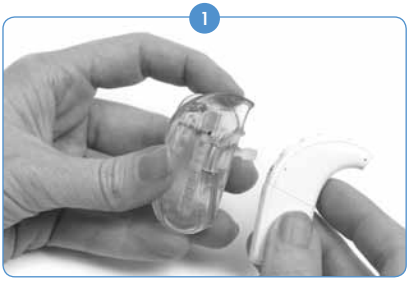
**Uso del clip**

El clip del procesador Naída CI ofrece configuraciones tanto para el lado derecho como para el izquierdo. Por consiguiente, se proporciona una mayor flexibilidad durante la colocación, así como la posibilidad de llevar el procesador completamente fuera de la oreja de forma segura. Esta necesidad es especialmente importante en el caso de niños pequeños y de muchos usuarios de implantes cocleares físicamente activos.

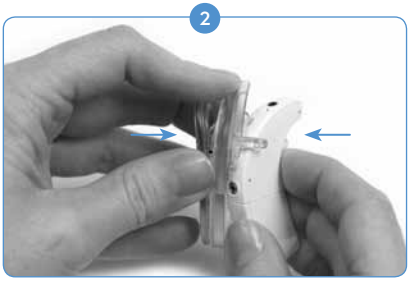
El clip del procesador Naída CI está diseñado para engancharse directamente a la ropa, al pelo o al lugar que se prefiera. Para adaptarse a la preferencia del usuario, existen clips tanto para el lado izquierdo como para el derecho.

El clip del procesador Naída CI se adapta a los tres tamaños de las pilas recargables PowerCel, así como al paquete de pilas de zinc-aire. El clip incluye también una cubierta de silicio con el fin de proporcionar una mayor protección cuando el T-Mic 2 o el gancho de la oreja se separan.

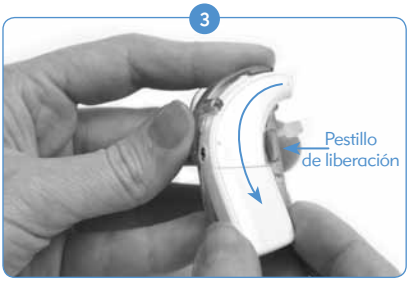
**Colocación del procesador Naída CI en el clip**



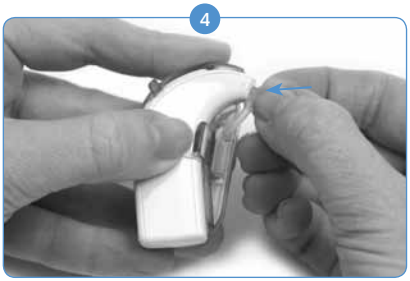

Sujete el procesador de sonido con una mano y el clip con la otra.



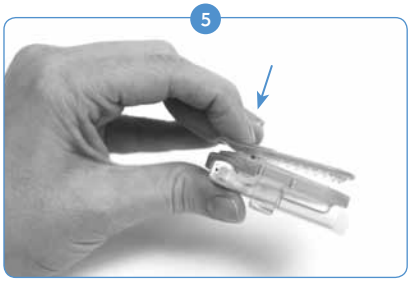

Alinee el procesador de forma que el lado del botón quede en la parte trasera del clip que se abre primero y compruebe que el brazo de retención quede entre el control de volumen y el botón de programa.




Con cuidado, pero firmemente, introduzca el procesador dentro del clip de forma que la parte del procesador que queda sobre la oreja (lado de la oreja) se deslice hacia abajo dentro del clip. Esta parte del procesador se mantiene en su sitio con una pestaña de liberación.

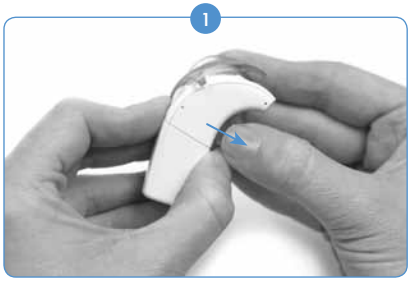



Si el gancho de la oreja o el T-Mic 2 se han extraído, sujete la cubierta de silicio en la abertura que normalmente contiene el gancho de la oreja o el T-Mic 2.

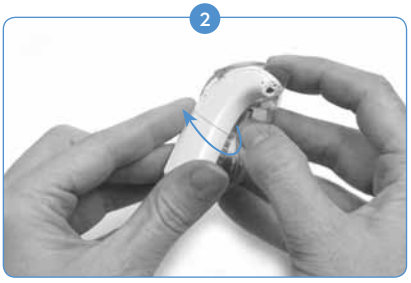



Presione el extremo del muelle del clip para abrir y sujetar el procesador de sonido en el lugar deseado de la ropa o del pelo.

**Extracción del procesador Naída CI del clip**




Para separar el procesador Naída CI del clip, tire primero de la pestaña de liberación que ayuda a sujetar el procesador al clip.




Extraiga con cuidado el procesador Naída CI. Para ello, comience por la parte interna del gancho de la oreja. No utilice la pila PowerCel como palanca para extraer el procesador Naída CI, ya que podría dañar la pila PowerCel o el conector del procesador Naída CI.

El procesador debe separarse del clip con la pila todavía en su interior. Se recomienda extraer el T-Mic 2 o el gancho de la oreja del procesador Naída CI antes de utilizar el procesador completamente fuera de la oreja. Consulte *Extracción del T-Mic 2 o del gancho de la oreja.*

## Uso del procesador de sonido Naída CI

**Alimentación del procesador Naída CI**

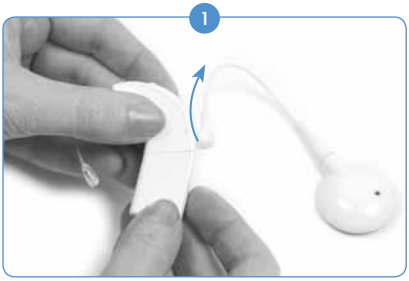
**PRECAUCIÓN:** las fuentes de alimentación y los cargadores de pilas deben utilizarse en un área abierta para garantizar una ventilación adecuada. Aunque, hasta la fecha, no se ha informado de lesiones, la temperatura de los componentes puede aumentar durante el uso normal o en caso de fallo. Si la temperatura del dispositivo causa incomodidad o dolor, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con el representante local de Advanced Bionics.

El procesador se enciende cuando se le coloca una pila cargada. Para apagar el procesador, se debe extraer el cartucho de pilas. Cuando la pila esté correctamente colocada, el LED de color naranja ubicado en la sección intermedia del control de volumen parpadeará para indicar la carga de la pila. A continuación, el LED de color verde parpadeará para indicar la posición del programa.

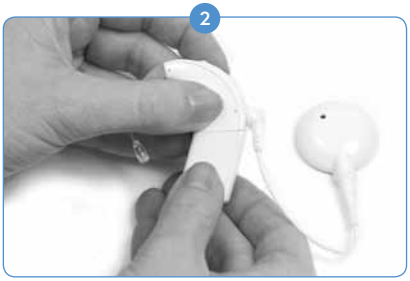
El procesador Naída CI siempre se enciende en el Programa 1 con los valores predeterminados de volumen y sensibilidad.

Para apagar el procesador Naída CI, extraiga simplemente el cartucho de pilas.

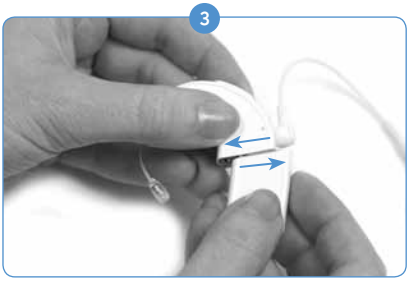
**Extracción de la pila**



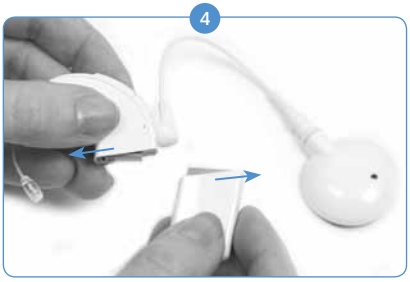

Gire el cable de RF hacia arriba para evitar golpearlo al extraer la pila.




Sujete el procesador de sonido con una mano. Con la otra mano, sujete el cartucho de pilas.

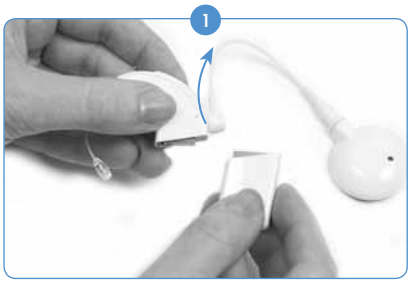



Deslice firmemente el cartucho de pilas hacia fuera y sepárelo del gancho de la oreja o del T-Mic 2.

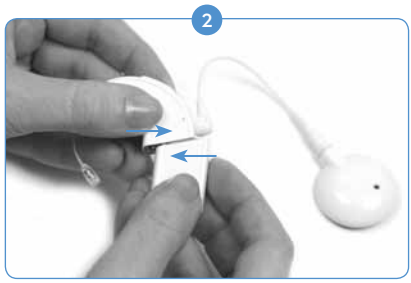



Continúe deslizando el cartucho de pilas hasta que se separe del procesador.

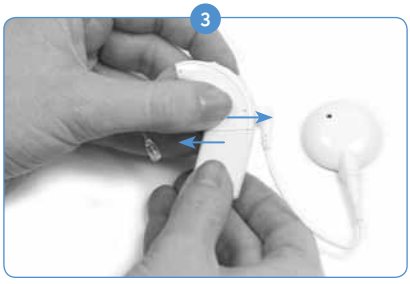
## Sustitución de la pila




Sujete el procesador Naída CI con una mano. Gire el cable de RF hacia arriba para evitar golpearlo al colocar la pila.




Alinee el conector del cartucho de pilas con el lado de la carcasa del procesador donde se encuentra el conector.




Deslice la pila dentro procesador hasta que encaje correctamente.

**NOTA:** no introduzca a la fuerza el cartucho de pilas en el procesador. El cartucho de pilas está diseñado de forma que solo pueda introducirse en una única dirección. Por tanto, si se aplica una fuerza excesiva, podría dañarse el equipo.

### Cómo funcionan los LED del procesador Naída CI

Los LED del procesador Naída CI constituyen una función programable que proporciona información visual sobre el estado del procesador Naída CI, la duración de la pila, la posición del programa y las condiciones de error.

*Indicaciones de los LED del procesador de sonido Naída CI*

| Color | Comportamiento | Programable | Indicación |
|---|---|---|---|
| Naranja | Parpadea durante el encendido | **No.** El indicador de la pila solo está disponible con las pilas PowerCel recargables y el accesorio AAA PowerPak. **Los indicadores de duración de la pila no están disponibles con las pilas de zinc-aire.** | • 4 parpadeos rápidos indican que la pila está completamente cargada.<br>• Entre 2 y 3 parpadeos rápidos indican que la pila está lo suficientemente cargada para que funcione el procesador Naída CI.<br>• 1 parpadeo rápido indica que la pila está casi agotada.<br>• Si no se observan parpadeos, la pila está agotada. Sustitúyala por una pila cargada o nueva. |
| | Fijo | **Sí** | La pila está casi agotada. |
| | Parpadea dos veces cada tres segundos | **Sí** | La pila está casi agotada y no puede mantener la estimulación (modo de espera). |
| | Se atenúa | **No** | El procesador Naída CI está entrando en el modo de espera. |
| Rojo | Parpadea una vez por segundo | **Sí** | Pérdida de bloqueo con el implante |
| | Parpadea rápidamente (más de una vez por segundo) | **No** | **IntelliLink™** está habilitado y el procesador Naída CI está conectado al implante incorrecto. |
| | Fijo | **No** | Condición de error del procesador de sonido. Extraiga completamente la pila y vuelva a colocarla para reiniciar el procesador. |
| | Parpadea 5 veces | **No** (si usa AB myPilot, se trata del patrón determinado) | Respuesta a la solicitud del AB myPilot para "Buscar dispositivos emparejados". El dispositivo emparejado derecho se identifica con este patrón de LED. |
| Verde | Parpadea en respuesta a los sonidos intensos | **Sí** | El procesador de sonido y el micrófono responden al sonido. |
| | Parpadea durante el encendido, después del estado de la pila y al cambiar de programa | **No** | • 1 parpadeo indica el programa uno.<br>• 2 parpadeos indican el programa dos.<br>• 3 parpadeos indican el programa tres.<br>• 4 parpadeos indican el programa cuatro.<br>• 5 parpadeos indican el programa cinco. |
| | Verde fijo | **No** | Un procesador que todavía no se ha programado |
| | Parpadea 4 veces | **No** (si usa AB myPilot, se trata del patrón determinado) | Respuesta a la solicitud del AB myPilot para "Buscar dispositivos emparejados". El dispositivo emparejado izquierdo se identifica con este patrón de LED. |

**NOTA:** el uso de algunos accesorios del procesador Naída CI puede ocultar el LED del procesador.

Si el usuario quiere conocer el estado del paquete de pilas de zinc-aire que está usando y emparejar un AB myPilot con el dispositivo, puede realizar una lectura de comprobación de la pila del procesador Naída CI. Antes de realizar una lectura de comprobación de la pila y con el fin de garantizar una lectura precisa del paquete de pilas de zinc-aire, espere al menos 15 minutos después de efectuar la conexión al procesador Naída CI.

Consulte la sección *Comprobación de la pila* de la *Guía de usuario de AB myPilot* para obtener instrucciones sobre cómo realizar la comprobación del estado de la pila con ayuda del AB myPilot.

### Cómo funcionan las alarmas internas

Las alarmas internas constituyen una función programable que se puede utilizar independientemente o en combinación con los LED del procesador Naída CI para proporcionar información importante sobre el estado del procesador Naída CI y la duración de la pila.

*Alarmas internas del procesador Naída CI*

| Comportamiento | Programable | Indicación |
|---|---|---|
| Emite pitidos al cambiar de programa | **Sí** | • 1 pitido indica el programa uno.<br>• 2 pitidos indican el programa dos.<br>• 3 pitidos indican el programa tres.<br>• 4 pitidos indican el programa cuatro.<br>• 5 pitidos indican el programa cinco. |
| Pitido corto al subir o bajar el volumen | **Sí** | Emite un pitido cada vez que se pulsa el control de volumen hacia arriba o hacia abajo (se oirá un pitido doble cuando se alcancen los siguientes ajustes: máximo del intervalo de volumen, ajuste del volumen inicial y mínimo del intervalo de volumen). |
| Pitido largo (una vez cada 15 minutos) | **Sí** | Pila baja |

## Uso de las antenas receptoras del procesador Naída CI

El procesador Naída CI funciona con la antena receptora universal (UHP).

### Antena receptora universal

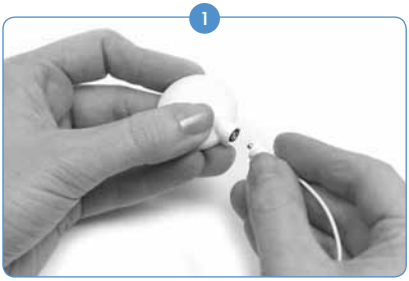
La antena receptora universal está diseñada para utilizarse con el procesador Naída CI durante las actividades diarias, con la excepción de actividades como nadar o bañarse.

### Sustitución de los cables de RF

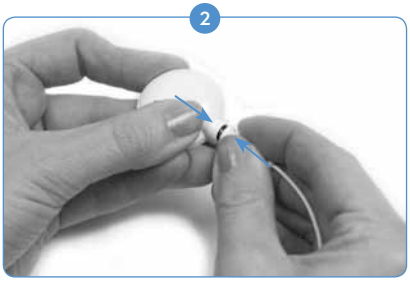
Los cables de RF están disponibles en varios colores y longitudes. Por lo tanto, se adaptan a las preferencias de uso personales del usuario. Antes de que pueda usar el procesador de sonido Naída CI, debe utilizar el cable para conectarlo a la antena receptora. Examine el cable

regularmente para asegurarse de que esté en buenas condiciones. Si parece que está dañado, sustitúyalo por un nuevo cable.

*Para conectar el cable a la antena receptora:*

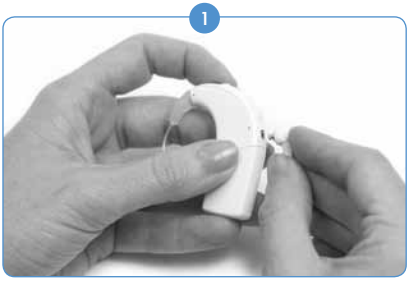



Sostenga la antena receptora con una mano y el conector del cable con la otra.

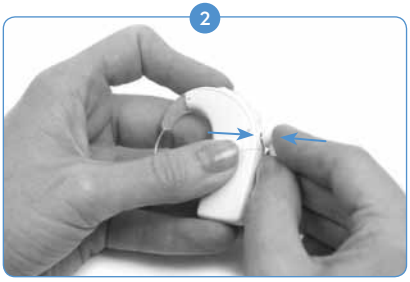



Empuje el conector del cable firmemente hacia el conector de la antena receptora.

*Para conectar el cable al procesador de sonido:*




Sostenga el procesador de sonido con una mano y el conector del cable con la otra.




Introduzca firmemente el conector del cable dentro del puerto del conector del procesador de sonido.

Si desea obtener asistencia para solucionar los problemas de los cables de la antena receptora, consulte la sección *Solución de problemas* de la guía de usuario.

**Ajuste de la intensidad de los imanes de la antena receptora**

Es importante disponer de imanes con la intensidad correcta para que el usuario no experimente malestar ni problemas de retención. Si se utiliza un número insuficiente de imanes, la antena receptora puede desprenderse con más frecuencia de lo que es aceptable. Si se utilizan demasiados imanes, el usuario puede experimentar irritación o malestar. Debe consultar a un audioprotesista si tiene dudas con respecto a la intensidad de los imanes. Si se considera apropiado, el audioprotesista puede insertar imanes adicionales o extraer imanes de la antena receptora. Si el usuario experimenta enrojecimiento, irritación o malestar, interrumpa el uso de la antena receptora inmediatamente y pónganse en contacto con el centro de implantes cocleares. Consulte las *Instrucciones de uso de la antena receptora* para obtener más información sobre el ajuste de la intensidad de los imanes de la antena receptora.

**ADVERTENCIA:** solo deben colocarse imanes adicionales en la antena receptora con la ayuda de un audioprotesista especializado en implantes cocleares.

**Extracción de las carcasas de color de la antena receptora**

Las carcasas de color de la antena receptora universal están disponibles en varios colores que pueden hacer juego o coordinarse con el procesador de sonido Naída CI. Siempre debe colocarse una carcasa de color cuando se utiliza la antena receptora. Las carcasas de color se pueden sustituir para cambiar el aspecto y el estilo de la antena receptora. Para extraer la carcasa de color de la antena receptora, utilice solamente la herramienta proporcionada por Advanced Bionics. Consulte las *Instrucciones de uso de la antena receptora universal o de las carcasas de color o la sección Conexión de la antena receptora universal (UHP)* de esta guía de usuario para obtener más información sobre la extracción y sustitución de las carcasas de color de la antena receptora.

## Ajuste de los controles del procesador de sonido Naída CI

**Cambio de programas**

El botón de programa está ubicado en el lomo del procesador Naída CI y permite que el usuario pueda cambiar fácilmente el programa de audición durante la utilización del dispositivo. El procesador Naída CI puede almacenar hasta cinco programas para lograr una audición óptima en una gran variedad de situaciones. Durante el proceso de programación, el audioprotesista puede actualizar y cambiar estos programas.

Cualquier modificación del volumen o la sensibilidad conllevará cambios posteriores en los programas. Esto se aplica a los cambios de volumen con los controles de volumen integrados o con el mando a distancia AB myPilot, así como a los cambios de sensibilidad realizados con el mando a distancia AB myPilot.

*Para cambiar los programas:*
Mantenga apretado el botón de programa brevemente y, a continuación, suéltelo. Al pulsar el botón, los programas cambiarán en orden cronológico, es decir, después del último programa, el usuario volverá al primer programa.

*Funcionalidad adicional del botón de programa:*
El botón de programa también permite que el usuario entre o salga del modo de espera. El modo de espera es un estado de bajo consumo de energía con el cual el procesador Naída CI puede ahorrar energía sin tener que apagarse. El modo de espera permite que las pilas PowerCel o el paquete de pilas de zinc-aire sigan colocados en el procesador sin que su carga disminuya de forma considerable. Por ejemplo, si un usuario, durante un vuelo de larga duración, quiere apagar el sonido y mantener el dispositivo colocado en el oído, puede activar el modo de espera del dispositivo para conservar la carga. La ventaja de esta función es que el usuario puede reanudar rápidamente el uso del dispositivo y no preocuparse de que la pila se agote.

*Para entrar de manera activa en el modo de espera:*

- El usuario debe mantener pulsado el botón de programa durante cuatro segundos.
- Cuando se entre en el modo de espera, el LED de color naranja se iluminará brevemente antes de atenuarse. Esto indica que el procesador se encuentra en el modo de espera.

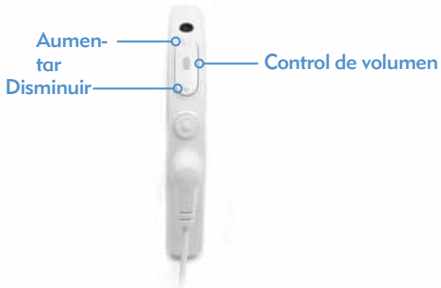
**NOTA:** los LED no se iluminarán durante el modo de espera.

*Para entrar de manera pasiva en el modo de espera:*
El dispositivo entrará de manera pasiva en el modo de espera si se mantiene desbloqueado durante más de cinco minutos.

*Para salir del modo de espera:*

- Para salir del modo de espera, el usuario solo tiene que pulsar el botón de programa brevemente y una sola vez.
- Se iluminará el LED de color naranja del dispositivo para indicar el estado de la pila. A continuación, el LED de color verde parpadeará para indicar el ajuste del programa actual. El dispositivo está ahora completamente cargado y listo para usarse.

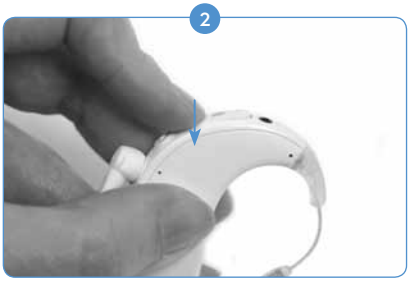
**Cambio del volumen**




El control de volumen está ubicado en el lomo del procesador Naída CI, sobre el botón de programa. En caso de que el audioprotesista no haya desactivado el control de volumen, si el usuario pulsa 10 veces sobre la parte superior del control de volumen, se alcanzará la salida de volumen máxima; en cambio, si el usuario pulsa 10 veces sobre la parte inferior del control de volumen desde la posición de volumen inicial, se alcanzará la salida de volumen mínima. El LED del procesador Naída CI se ubica en la sección intermedia del control de volumen.

*Para cambiar el volumen:*

Si pulsa brevemente la parte superior del control de volumen, se incrementará el volumen.




Si pulsa brevemente la parte inferior del control de volumen, se disminuirá el volumen.

Un audioprotesista puede cambiar o desactivar el intervalo de volumen de un programa con ayuda del software de programación SoundWave™. Si tiene preguntas sobre el ajuste específico del intervalo de volumen, póngase en contacto con el centro del implante.

**RECUERDE:** la función QuickSync permite a los usuarios bilaterales controlar simultáneamente el programa y el volumen de ambos dispositivos con solo tocar el procesador Naída CI.

### Cambio de la sensibilidad

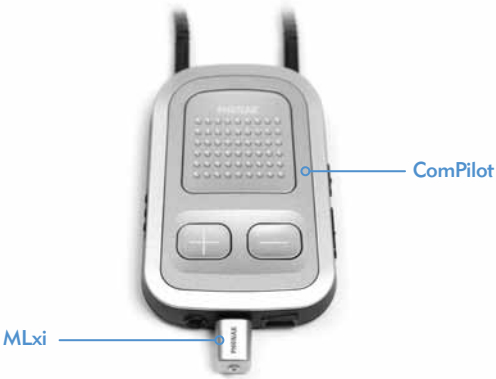
Un cambio de la sensibilidad permite ajustar el sonido más suave que puede percibir el micrófono. Un audioprotesista puede programar los ajustes de sensibilidad con el software de programación SoundWave™ o mediante el uso del mando a distancia AB myPilot. Si tiene preguntas sobre el ajuste específico del control de la sensibilidad, póngase en contacto con el centro del implante. Consulte la sección *Cambio de la sensibilidad con el mando a distancia AB myPilot* de la guía de usuario de AB myPilot.

## Conectividad

### Uso de FM

La función FM sirve de ayuda a muchos usuarios de implantes cocleares, en particular, a niños de edad escolar. Permite superar las dificultades que se presentan a la hora de oír a un orador que se encuentre lejos o en un entorno ruidoso o con reverberaciones. El procesador de sonido Naída CI permite el uso de sistemas FM inalámbricos mediante dos modos diferentes.

La primera forma de acceder a un sistema FM es mediante la conexión del receptor FM directamente al transmisor ComPilot. A continuación, la señal se transmite de forma inalámbrica al procesador Naída CI. En el caso de los usuarios bilaterales, esta señal se puede transmitir a uno de los procesadores Naída CI o a los dos. En el caso de los usuarios bimodales, las señales FM se pueden transmitir también a un audífono Phonak y a un procesador Naída CI de forma simultánea.

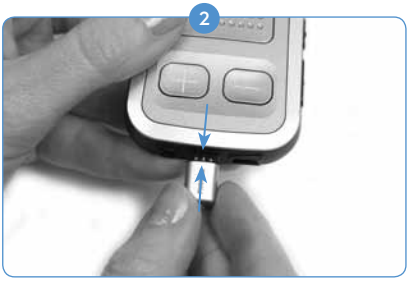



La segunda forma de acceder a un sistema FM es mediante la activación por parte del audioprotesista de la bobina inductiva en el programa FM. La bobina inductiva, que se usa con una sala de bucle o con el MyLink de Phonak, permitirá que el usuario oiga al orador sin tener que conectar los cables. Consulte *la Guía de usuario de ComPilot o el Apéndice de ComPilot publicado por Advanced Bionics* para obtener más información.

**NOTA:** para evitar sonidos desagradables, asegúrese de que el procesador de sonido esté apagado antes de conectar o extraer un receptor FM. Lea las instrucciones de funcionamiento proporcionadas con el sistema FM antes de usar dicho sistema con el procesador Naída CI.

*Para conectar un receptor FM al ComPilot:*

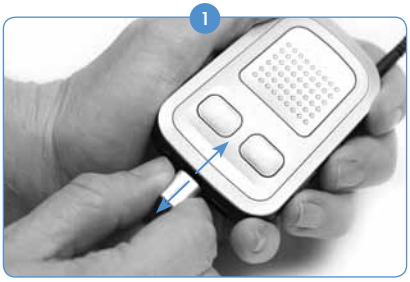
Apague el ComPilot y sujételo con una mano. Con la otra mano, alinee las tres clavijas del conector FM con el Europort del ComPilot. Asegúrese de que las clavijas del receptor FM coincidan con el tamaño y la orientación de los orificios del ComPilot. De lo contrario, puede causar daños al receptor FM o al ComPilot.



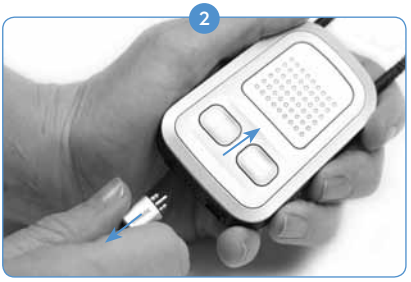

Presione firmemente el receptor FM para conectarlo al ComPilot.

3. Ajuste la posición del programa en el procesador o en el AB myPilot y seleccione el programa con el que desea utilizar el sistema FM.
4. Reduzca los ajustes de volumen.
5. Encienda el ComPilot.
6. Ajuste el volumen al nivel con el que desea utilizar el sistema FM.

*Para extraer un receptor FM:*




Apague el ComPilot y sujételo con una mano.




Con la otra mano, tire con cuidado del receptor FM y extráigalo del Europort.

3. Vuelva a ajustar la posición del programa y el volumen a los valores que desee utilizar cuando no haya ningún receptor FM conectado.

Para obtener más información sobre el uso del sistema FM, consulte las *Instrucciones de uso* incluidas con el sistema FM.

**Emparejamiento con el AB myPilot**

Para que el AB myPilot controle los procesadores Naída CI, se debe emparejar con dichos procesadores. El AB myPilot se puede emparejar o desemparejar con varios procesadores Naída CI. Esto permite que se pueda usar un AB myPilot con todos los usuarios de procesadores Naída CI que se encuentren en una misma aula. Además, este proceso puede ser muy cómodo para las personas que cuiden de varios niños con implantes. Solo se necesitaría un AB myPilot para que todos tengan acceso al mando a distancia.

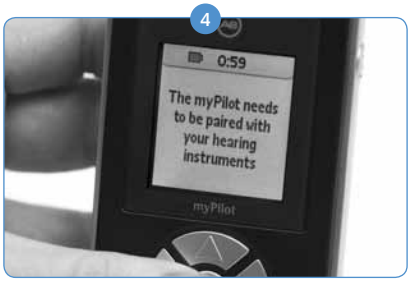
El AB myPilot se debe emparejar con el procesador Naída CI antes de que transcurran cinco minutos después del inicio del procesador. Este periodo se denomina "plazo de emparejamiento" y comienza tras la colocación del paquete de pilas de zinc-aire o de la pila PowerCel, o bien, cuando se conecta el adaptador de alimentación al procesador Naída CI.

Después de esos cinco minutos, el **plazo de emparejamiento** finaliza y ya no es posible realizar el emparejamiento. Si necesita más tiempo para realizar el emparejamiento, debe extraer y volver a colocar la pila del procesador Naída CI para que el plazo de emparejamiento se inicie de nuevo.

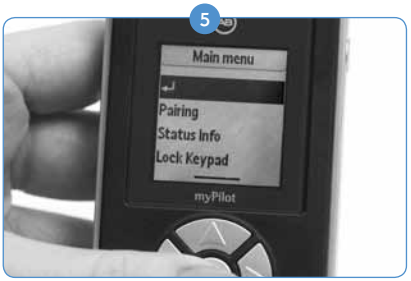
La entrada de sonido al procesador no se ve afectada durante este periodo. Si no se desea realizar el emparejamiento, el usuario puede continuar utilizando el procesador Naída CI de forma normal durante este periodo.

*Para iniciar el emparejamiento del AB myPilot con el procesador Naída CI:*

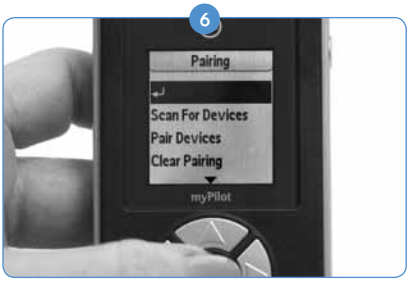
1. Asegúrese de que un audioprotesista haya activado la funcionalidad del mando a distancia en el procesador Naída CI.
2. Mantenga el procesador Naída CI que desee emparejar a 30 cm (11 pulgadas) o menos del mando a distancia AB myPilot.
3. Coloque la pila PowerCel o el paquete de pilas de zinc-aire en el procesador Naída CI; de esta forma, se iniciará el plazo de emparejamiento (este periodo finaliza después de cinco minutos).



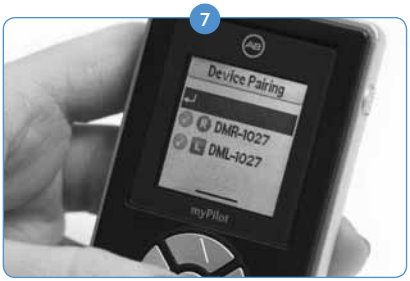

Al encender el AB myPilot, aparecerá lo siguiente: "***myPilot ha de ser emparejado con sus audífonos"***. Pulse el botón central del mando a distancia.



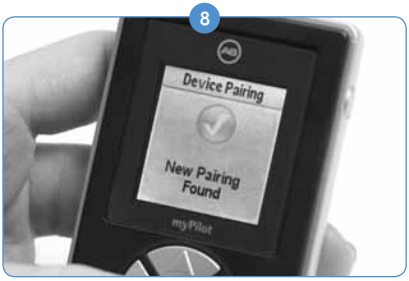

Se mostrará el menú principal; en este menú, haga clic en el botón de la fecha hacia abajo para resaltar la opción **Emparejamiento**. Pulse de nuevo el botón central para seleccionar la opción.




En este menú, pulse el botón de la flecha hacia abajo para resaltar la opción **Buscar dispositivos**.




Cuando se encuentre el procesador Naída CI, se mostrarán las iniciales del usuario en el AB myPilot. Asimismo, se indicará el oído para el cual se ha programado principalmente.

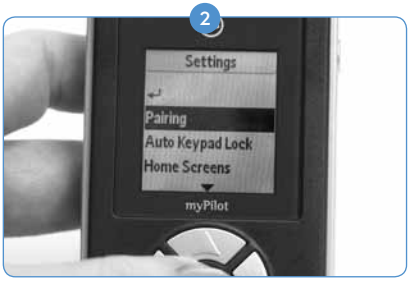



Aparecerá un círculo de color verde con una marca de verificación para mostrar que está emparejado.

9 En el AB myPilot, puede pulsar el botón central para volver a la **Pantalla principal.**

*Para desemparejar el AB myPilot y el procesador Naída CI:*

Con el mando a distancia AB myPilot, pulse el botón central para acceder al menú principal. En este menú, haga clic en el botón de la flecha hacia abajo para resaltar la opción **Ajuste**. Pulse de nuevo el botón central para seleccionar la opción.




En el siguiente menú que aparezca, use la flecha hacia abajo para resaltar la opción **Emparejamiento** y pulse de nuevo el botón central para seleccionar la opción.

3 Si desea desemparejar solo uno de los procesadores Naída CI que están emparejados, resalte la opción **Emparejar disp-vos** y pulse el botón central.

4. La pantalla le indicará cuáles son los dispositivos que están emparejados mediante un círculo de color verde con una marca de verificación al lado de las iniciales del usuario. Desplácese con la flecha hacia abajo para resaltar el dispositivo que desea desemparejar. Pulse el botón central una vez que haya resaltado el dispositivo.

5. El círculo de color verde con la marca de verificación desaparecerá; a continuación, el dispositivo se desemparejará y dejará de estar controlado por el mando a distancia AB myPilot.

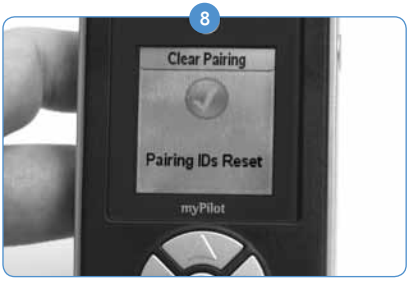
6

Si desea desemparejar todos los dispositivos a la vez, en el menú de emparejamiento, pulse el botón de la flecha hacia abajo para resaltar la opción **Borrar emparejamto**. Pulse el botón central para seleccionar la opción.

7

A continuación, el dispositivo le solicitará que confirme esta solicitud. Para confirmarla, seleccione **Confirmar** y pulse el botón central.

8




Si pulsa el botón central, se borrará el emparejamiento de todos los procesadores Naída CI que estén emparejados con el AB myPilot.

**PRECAUCIÓN:** tenga en cuenta que si coloca el AB myPilot a una distancia del procesador Naída CI menor de 1 cm (0,4 pulgadas), provocará que el procesador pierda la comunicación con los accesorios como, por ejemplo, el AB myPilot o el ComPilot. En esta situación, el AB myPilot no podrá comunicarse con el procesador Naída CI. Será necesario apagar y encender el procesador Naída CI (para reiniciarlo, la fuente de alimentación debe extraerse y volver a colocarse) para que el AB myPilot reanude la comunicación con el procesador de sonido.

El AB myPilot funciona a una distancia del procesador Naída CI equivalente a la de un brazo.

## Comprobación de la audición del procesador Naída CI y auriculares de botón para la comprobación de la audición

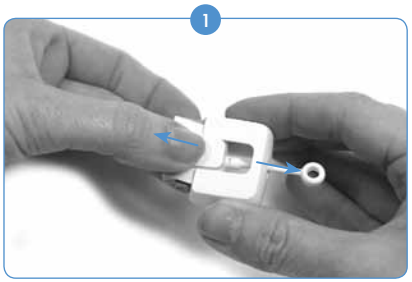
**Escucha de los micrófonos y las entradas auxiliares**

Todos los procesadores Naída CI incorporan un práctico modo de prueba que permite a las personas que no requieren ayuda auditiva escuchar las fuentes de sonido. Con el mando a distancia AB myPilot, se pueden escuchar todas las fuentes de sonido de forma independiente. Sin el mando a distancia AB myPilot, las fuentes de sonido se escuchan según la configuración de cada uno de los programas.

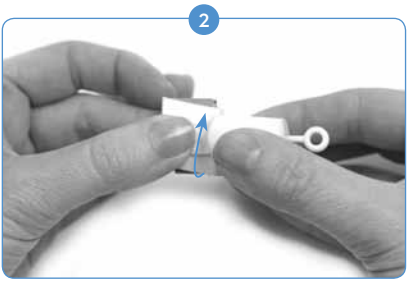
*Las fuentes de sonido disponibles son:*

- los micrófonos (frontal y trasero, antena receptora, T-Mic 2);
- los receptores FM;
- la bobina inductiva;
- el sonido transmitido a través del ComPilot.

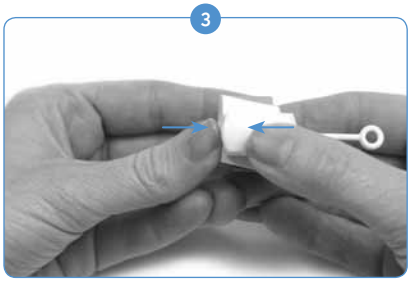
*Para escuchar la entrada deseada:*



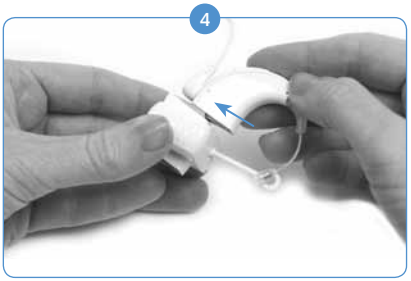

Extraiga la pila del procesador (si no está extraída ya). Sujete el módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI con una mano. Para conseguir una mayor adherencia, use las hendiduras de agarre de los lados. Con la otra mano, agarre el módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI por el logotipo de Advanced Bionics y tire hacia fuera.



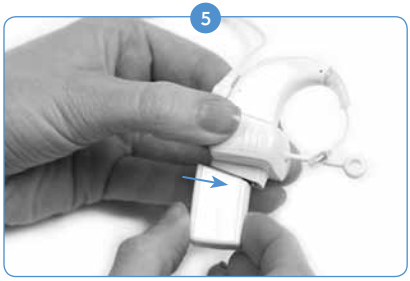

Gire unos 90 grados la parte del módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI donde se encuentra el logotipo de Advanced Bionics.



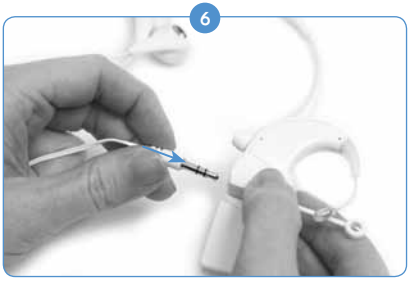

Introduzca la parte del logotipo de Advanced Bionics dentro de la otra parte del módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI. Debe notar que las dos partes encajan correctamente. Una vez en su sitio, los conectores del procesador y de la pila PowerCel quedan expuestos.




Conecte la parte superior del módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI al procesador.




Conecte la parte inferior del módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI a la fuente de alimentación (PowerCel, paquete de pilas de zinc-aire, AAA PowerPak).

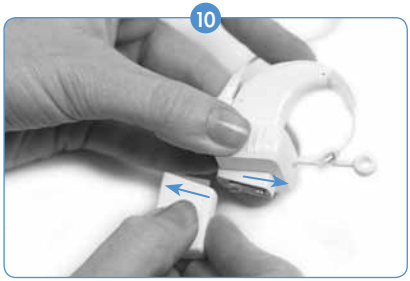



Conecte los auriculares de botón suministrados a la clavija auxiliar de 3,5 mm del lateral del módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI.

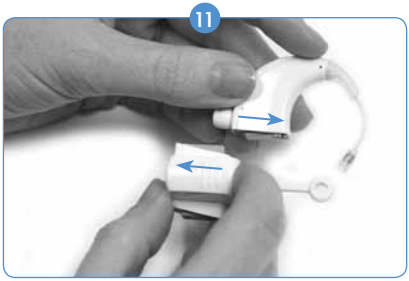
7. Coloque los auriculares de botón en los oídos del oyente sin ayuda.
8. Cuando se conecta el módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI, el procesador entra inmediatamente en el modo de comprobación de la audición. Si no está usando el AB myPilot para seleccionar la fuente de entrada de audio, escuchará la configuración de la fuente de entrada de audio del primer programa. Si desea escuchar otras configuraciones de las fuentes de sonido de los programas, use el botón de programa para cambiar a otro programa.
9. Si está usando un AB myPilot, seleccione ***Comprobación de la audición*** a partir del menú del AB myPilot y elija la fuente de entrada de audio que desea escuchar. De forma alternativa, si el procesador Naída CI ya está conectado al módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI y se ha emparejado con el AB myPilot, el mando a distancia aparecerá en la pantalla de la comprobación de la audición una vez que se comunique con el procesador Naída CI. Para ello, pulse brevemente el botón de encendido del AB myPilot. Una vez que se muestre la pantalla de la comprobación de la audición, podrá usar las flechas hacia la izquierda y hacia la derecha para escuchar las configuraciones de los programas y las fuentes de sonido de forma independiente.

a. Si selecciona el programa de la bobina inductiva, asegúrese de estar sincronizado a un bucle o a myLink. Proporcione una entrada al transmisor FM para evaluar la calidad sonora.

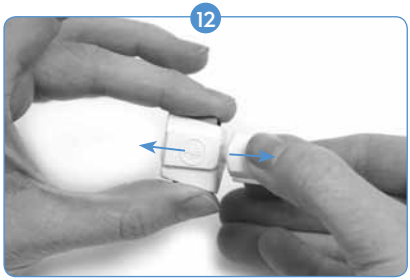
b. Si selecciona el programa inalámbrico, escuchará cualquier fuente de sonido que se esté transmitiendo mediante el ComPilot (por ejemplo, un dispositivo Bluetooth, un dispositivo FM que funcione con pilas, etc.). Para iniciar el proceso, encienda el ComPilot y comience la transmisión de la fuente deseada. Se recomienda disminuir el volumen del dispositivo que esté conectado directamente al ComPilot. Si está escuchando una entrada de FM, conecte el receptor FM inalámbrico al Europort ubicado en el ComPilot y sincronícelo con el transmisor FM. Proporcione una entrada al transmisor FM para evaluar la calidad sonora.



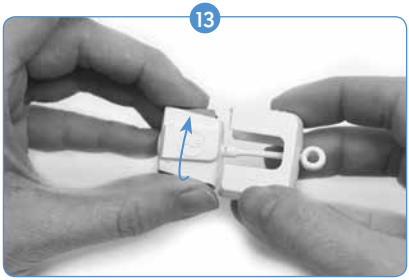

Una vez que el proceso de comprobación de la audición se haya completado, desconecte el módulo de la pila.



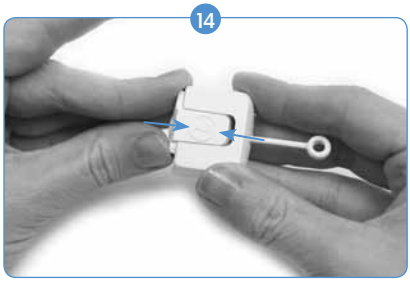

Extraiga el procesador del módulo. Vuelva a conectar la pila al procesador y seleccione los ajustes que desee usar.




Para cerrar el módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI cuando no se esté usando, retire los auriculares de botón y sujete con una mano las hendiduras de agarre del lateral del módulo de comprobación de la audición mientras sujeta las interfaces del procesador y de la pila con la otra mano. Separe las manos con cuidado hasta que se desconecten las dos piezas.




Gire una pieza 90 grados. Para ello, alinee la pieza del logotipo de Advanced Bionics y deslícela por la otra pieza.




Empújelas hasta que encajen correctamente.

**NOTA:** el módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI requiere una fuente de alimentación cargada para funcionar correctamente. Si la fuente de alimentación que se usa para efectuar la comprobación de la audición se ha agotado hasta un nivel de carga insuficiente, el usuario no podrá completar esta tarea.

Si el usuario conecta una pila PowerCel recargable, un accesorio AAA PowerPak o una opción de alimentación fuera de la oreja que estén descargados, se iluminará un LED fijo de color rojo en el procesador Naída CI.

Si el usuario conecta pilas de zinc-aire descargadas, se iluminarán los LED del modo de espera en el procesador Naída CI (el LED de color naranja parpadeará dos veces cada tres segundos). Si el cartucho se ha descargado por completo, no se iluminarán los LED ni se oirá ningún sonido a través de los auriculares de botón para la comprobación de la audición.

**Uso del teléfono**

Puede utilizar el teléfono con el procesador de sonido Naída CI de varias maneras. Consulte a un audioprotesista para obtener recomendaciones con respecto al uso del teléfono y para que le indique cuáles de las siguientes opciones son mejores:

- *Uso del receptor telefónico*. Para usar el teléfono, coloque el receptor telefónico directamente sobre el T-Mic 2, los micrófonos del procesador o el micrófono de la antena receptora, en caso de estar activado. A veces, es necesario probar con diferentes teléfonos y proveedores, particularmente si se utilizan teléfonos móviles, para conseguir la señal telefónica óptima.
- *Uso de la bobina inductiva*. El audioprotesista puede programar la bobina inductiva con el software de programación SoundWave™. Si existen dudas sobre si está activado y en qué programa se encuentra, póngase en contacto con el centro del implante. Cuando use la bobina inductiva, puede que sea necesario mover el receptor telefónico alrededor del procesador Naída CI para comprobar dónde funciona mejor.
- *Uso de Bluetooth®*. Cualquier dispositivo compatible con Bluetooth se puede sincronizar con el ComPilot de forma que se transmitan las llamadas telefónicas directamente al procesador Naída CI. El micrófono del orador se encuentra ubicado en el ComPilot, de manera que el

teléfono pueda estar a una distancia de entre 5 y 10 metros (entre 15 y 30 pies) y se pueda seguir usando.

- *Uso de DuoPhone (para usuarios bilaterales).* El audioprotesista efectúa la programación de DuoPhone con el software de programación SoundWave. Aunque el teléfono se coloque sobre una oreja, la conversación se escucha en ambos oídos.
- *Uso de un cable de conexión.* Puede utilizar un cable de conexión para conectarse directamente a su teléfono móvil o inalámbrico. Uno de los extremos del cable de conexión se conecta a la clavija de los auriculares del teléfono, mientras que el otro se conecta a la clavija auxiliar del ComPilot. Advanced Bionics dispone de un cable de interfaz de audio, pero también se puede adquirir un cable de conexión hecho a medida a partir de un vendedor independiente. Consulte a un audioprotesista o a un representante de Advanced Bionics para obtener más información sobre esta opción.
- *Uso de un teléfono con altavoz.* El uso de un teléfono con altavoz elimina la necesidad de un equipo adicional a la hora de utilizar el teléfono. Simplemente, encienda el teléfono con altavoz y comuníquese como de costumbre.

**Sugerencias de telefonía**

- Tenga paciencia. Recuerde que el uso del teléfono requiere práctica y mejorará con el paso del tiempo.
- Practique la audición por teléfono con personas conocidas, como familiares, amigos, su terapeuta o su audioprotesista.
- Puede resultar útil familiarizarse de antemano con el tema de conversación. Por ejemplo, pídale a un amigo que le llame a una hora determinada para hablar sobre un tema concreto (por ejemplo, que le llame a las 6 de la tarde para charlar sobre la posibilidad de ir al cine).
- Es posible que deba practicar con varios teléfonos hasta que encuentre el más adecuado.
- A la hora de elegir un teléfono móvil, no olvide probarlo antes.
- Para obtener más ayuda sobre cómo utilizar el teléfono, así como ejercicios de audición, visite ***TheListeningRoom.com.***

**Bobina inductiva**

*Uso de la bobina inductiva integrada*

Las bobinas inductivas proporcionan acceso inalámbrico a los teléfonos compatibles con los audífonos y a los sistemas de bucle de inducción (que pueden encontrarse en algunas instalaciones públicas). Las bobinas inductivas capturan los campos electromagnéticos del entorno y transmiten estas señales al procesador. El procesador dispone de una bobina inductiva que el audioprotesista puede programar. Para activar la bobina inductiva, consulte primero al audioprotesista para determinar si se ha creado un programa adecuado en el procesador. En tal caso, la bobina inductiva se activará cuando el procesador cambie al programa correspondiente.

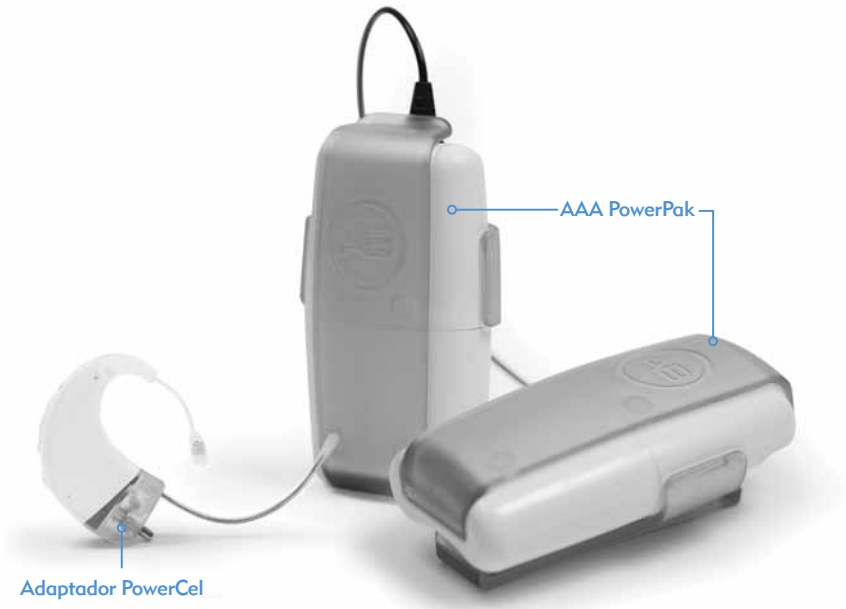
Para poder utilizar la bobina inductiva, el usuario debe tener acceso a un sistema de bucle o a un teléfono compatible con audífonos. Esto permitirá que la bobina inductiva reciba el campo electromagnético que generan estos dispositivos. Si el usuario intenta usar la bobina inductiva con un dispositivo de audio que no sea compatible, es posible que no perciba ningún sonido o que oiga un zumbido.

**PRECAUCIÓN:** las bobinas inductivas son sensibles al ruido magnético que generan la mayoría de los aparatos industriales de iluminación, los escáneres de seguridad de las tiendas y los aeropuertos, los escáneres de banda, los transformadores de energía, los motores de arranque y las pantallas de los monitores.

## Información sobre la pila

Pila de ion de litio de 170 mAh
Pila de zinc aire
Pila de ion de litio de 230 mAh
Pila de ion de litio de 110 mAh
Pila de zinc-aire (cartucho antihumedad)

El procesador de sonido Naída CI se puede usar con las pilas de zinc-aire desechables, con los tres tamaños de las pilas PowerCel recargables de ion de litio, con el accesorio AAA PowerPak o con el adaptador PowerCel. Consulte las *Instrucciones de uso del adaptador PowerCel y del accesorio AAA PowerPak* para obtener más información sobre estos productos.

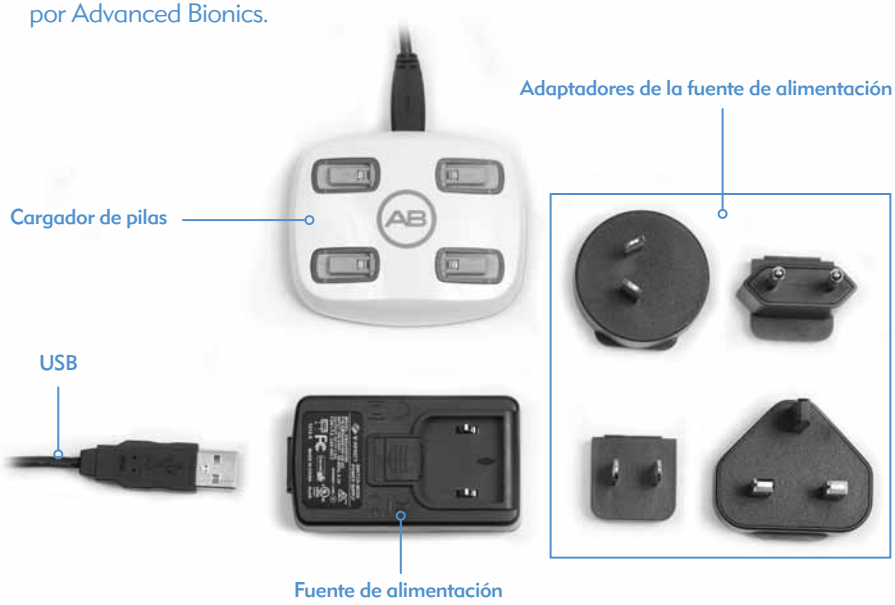


**ADVERTENCIA:** no conecte el paquete de pilas de zinc-aire al cargador. El cargador debe usarse solamente con las pilas PowerCel recargables de ion de litio. Los tres tamaños de las pilas PowerCel de ion de litio se pueden usar con el cargador PowerCel.

**Montaje del cargador PowerCel**

**ADVERTENCIA:** las fuentes de alimentación y los cargadores de pilas deben utilizarse en un área abierta para garantizar una ventilación adecuada. Aunque, hasta la fecha, no se ha informado de lesiones, los componentes pueden calentarse durante el uso normal o en caso de que fallen. Si la temperatura del dispositivo causa incomodidad o dolor, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con Advanced Bionics.

**PRECAUCIÓN:** utilice únicamente el cargador proporcionado para cargar las pilas PowerCel de Advanced Bionics. No lo utilice para cargar otras pilas. No intente cargar las pilas PowerCel del procesador Naída CI con un cargador distinto del proporcionado por Advanced Bionics.




El sistema de carga está formado por el cargador, la fuente de alimentación y los adaptadores de la fuente de alimentación. El cargador también se puede usar con la fuente de alimentación extraída del cable. Para ello, exponga el conector USB para que pueda recibir energía desde cualquier puerto USB.

*Información sobre la carga de las pilas de ion de litio:*
El cargador proporcionado con el procesador de sonido está diseñado para cargar hasta cuatro pilas PowerCel al mismo tiempo. Son necesarias unas 2 o 3 horas para cargar totalmente una pila PowerCel agotada. Este plazo variará ligeramente en función de los distintos tipos de pilas PowerCel.

No es necesario que las pilas PowerCel estén totalmente agotadas para recargarlas.

Se recomienda usar y recargar las pilas PowerCel al menos una vez cada tres meses. Tenga en cuenta que, aunque las pilas PowerCel no se utilicen, su capacidad disminuirá con el tiempo. Esta disminución es normal en todas las pilas recargables y no se trata de un defecto.

**NOTA PARA LOS USUARIOS DE EUROPA:** para proceder a una eliminación adecuada de las pilas recargables, envíe las pilas agotadas al representante de Advanced Bionics más cercano o al centro especificado de seguimiento o programación.

En los Estados Unidos y Canadá, llame a la línea de asistencia de **Rechargeable Battery Recycling Corporation** (Corporación de reciclaje de pilas recargables) al **877-273-2925** o visite su página web en ***www.call2recycle.org.***

**Colocación de las pilas PowerCel en el cargador**

Localice los carriles de deslizamiento del cargador. Coloque la pila PowerCel de manera que el contacto de la pila quede orientado hacia la parte inferior del cargador.

Deslice la pila PowerCel por los carriles hasta que quede enganchada. El cargador está diseñado de forma que las pilas PowerCel solo puedan introducirse en una única dirección.

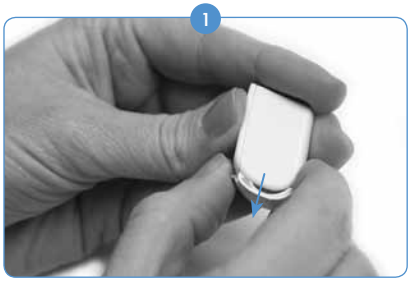
**Extracción de las pilas PowerCel del cargador**

Deslice con cuidado la pila PowerCel fuera de los carriles de deslizamiento del cargador y hacia la parte exterior del cargador.

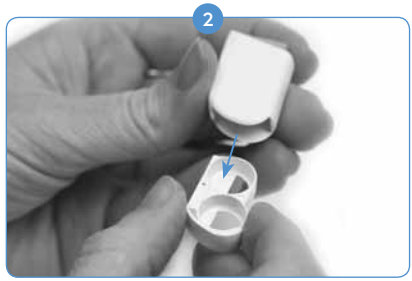
### Paquete de pilas de zinc-aire

El procesador Naída CI utiliza pilas desechables para implantes de tamaño 675P (675 Power). El tamaño normal de las pilas para audífonos, es decir, 675, no tendrá la potencia suficiente para un implante coclear.

### Colocación de las pilas de zinc-aire

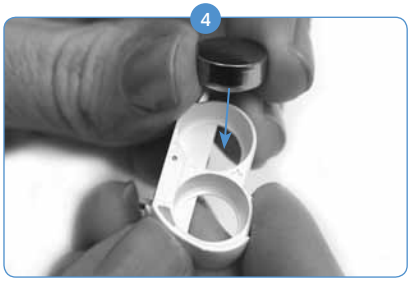



Sujete el paquete de pilas de zinc-aire con una mano; a continuación, pulse firmemente y con cuidado la palanca de la parte trasera del cartucho de pilas hacia abajo. Esto hará que el compartimento sobresalga de la parte inferior del cartucho.

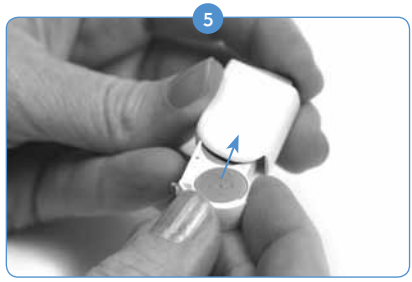



Tire con la otra mano del compartimento de las pilas y extráigalo del cartucho.

3 Extraiga las pilas de zinc-aire de su paquete y asegúrese de retirar la cinta del lado plano positivo (+) de las pilas. Al retirar la cinta, comienza a circular el oxígeno y se activan las pilas. Por este motivo, debe asegurarse de colocar las pilas inmediatamente después de retirar la cinta.




Coloque dos pilas de zinc-are, con el lado positivo (+) (plano) hacia arriba, en las dos aberturas del compartimento de las pilas.

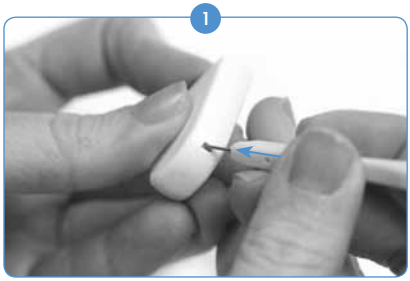



Una vez que las pilas estén alineadas con la parte superior del compartimento de las pilas, deslice con cuidado el compartimento de las pilas de nuevo dentro del cartucho de pilas.

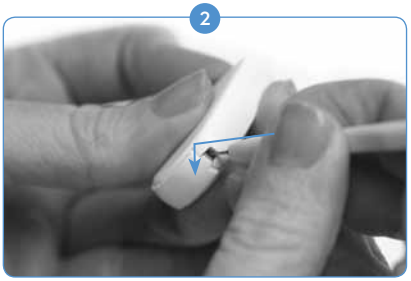
Nota: si las pilas no se insertan correctamente, el compartimento de las pilas no se cerrará.

6 Coloque el cartucho de pilas en el procesador Naída CI. Para ello, siga las mismas instrucciones sobre cómo colocar las pilas PowerCel en el procesador Naída CI. Dichas instrucciones se encuentran en la sección *Sustitución de la pila.*

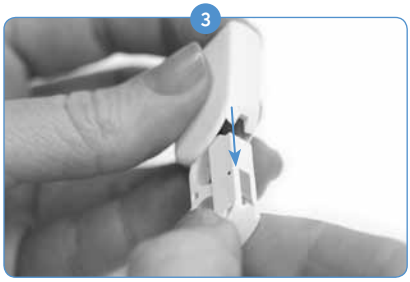
**Colocación de las pilas de zinc-aire (cartucho antihumedad)**




Use la misma herramienta proporcionada para la extracción y la sustitución del T-Mic 2 o el gancho de la oreja. Introduzca el extremo puntiagudo de la herramienta dentro del pequeño orificio situado en el lomo del paquete de pilas de zinc-aire. **Nota:** si no dispone de la herramienta, puede utilizar cualquier objeto fino y puntiagudo para separar el compartimento.



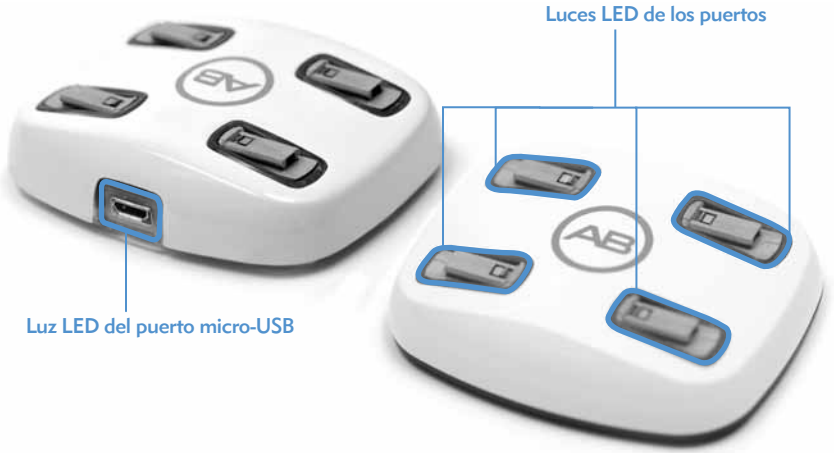

Una vez que tenga la herramienta dentro del orificio, empuje con cuidado hacia dentro y hacia abajo hasta que note que el compartimento del paquete de pilas de zinc-aire se separa y el botón del paquete de pilas de zinc-aire sale.




Deje la herramienta, sujete el compartimento del paquete de pilas de zinc-aire con una mano y saque la parte restante.

Para colocar las pilas, siga las instrucciones desde el paso 2 al paso 5 de la sección anterior *Colocación de las pilas de zinc-aire.*

**Indicador LED (diodo emisor de luz) del cargador**




El cargador presenta diferentes luces indicadoras que se encuentran en la base de cada puerto de carga de las pilas PowerCel, así como en el lugar donde el cable de alimentación se conecta al cargador. Si se enciende la luz verde del conector micro-USB, significa que el cargador está conectado a una fuente de alimentación y está listo para cargar las pilas PowerCel.

Los LED, que se encuentran en la base de cada puerto de carga de las pilas PowerCel, tienen tres opciones de color.

*Cómo funcionan los LED de los puertos de carga de las pilas PowerCel*

| Color | Indicación |
|---|---|
| Azul | La pila PowerCel se está cargando. |
| Verde | La pila PowerCel está completamente cargada. |
| Rojo | Estado de error |

Si el cargador PowerCel presenta un fallo, averigüe si el fallo se debe a la pila PowerCel o al propio cargador. Para ello, realice el siguiente proceso. Coloque una pila PowerCel diferente en el hueco del cargador que presenta el problema. Si el LED de color rojo continúa encendido, existe un problema con el cargador. En cambio, si el LED de color rojo no se ilumina, el problema se debe a la pila PowerCel. Si el problema se debe tanto al cargador como a la pila PowerCel, póngase en contacto con Advanced Bionics.

Para indicar que la pila está cargada completamente o que existe un fallo de la pila, el LED del cargador se apaga o puede mostrar un azul tenue si la sala está muy oscura. El usuario debe esperar un minuto. Si el LED se vuelve de color verde, significa que la pila está completamente cargada y lista para usarse. Si el LED no se vuelve de color verde después de un minuto, la pila se

debe considerar defectuosa y el usuario debe ponerse con contacto con Advanced Bionics para sustituirla.

**ADVERTENCIAS:**

- No recargue las pilas desechables.
- No introduzca las pilas en la boca.
- No mastique ni trague las pilas. Si esto ocurre, busque atención médica inmediata.
- No permita que el líquido procedente de la fuga de la pila entre en contacto con la piel, la boca o los ojos.
- No tire las pilas al fuego.
- No deje a los niños sin supervisión cuando haya pilas cerca ni les permita que jueguen con las pilas.
- No permita que los niños carguen las pilas sin supervisión.

**PRECAUCIONES:**

- Extraiga las pilas del procesador de sonido cuando estén vacías para evitar los daños causados por una posible fuga.
- Si una pila muestra signos visibles de fuga, deséchela de acuerdo con las normativas locales.
- No exponga las pilas al calor (por ejemplo, no las guarde bajo la luz solar directa ni en el interior de un coche caliente).
- Lleve las pilas en el estuche de transporte proporcionado o en una bolsa de plástico sellada. Las pilas pueden provocar cortocircuitos si entran en contacto con objetos metálicos como, por ejemplo, las monedas o las llaves.
- No sumerja las pilas en agua.
- Cargue las pilas utilizando solamente los cargadores recomendados por el fabricante.
- Si el módulo FM no está conectado, utilice la cubierta transparente proporcionada para proteger las clavijas.

Para obtener más información, consulte la sección *Fuentes de alimentación aprobadas* de la guía de usuario.

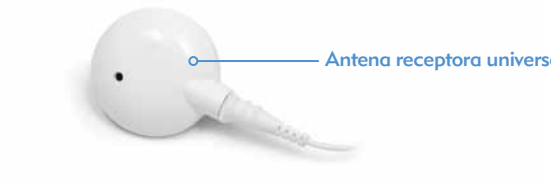
## Uso de los accesorios del procesador Naída CI

Advanced Bionics suministra una amplia gama de accesorios que pueden utilizarse con el procesador Naída CI. No obstante, puede que no todos los accesorios se incluyan en el kit del procesador de sonido. Consulte a un audioprotesista para conocer los accesorios que se incluyen con el procesador de sonido Naída CI.

Para obtener más información sobre los accesorios que se indican a continuación, consulte las *Instrucciones de uso* incluidas con el producto o póngase en contacto con Advanced Bionics.

**Antenas receptoras**

El procesador de sonido Naída CI está diseñado para utilizarse con la antena receptora universal (UHP).




La antena receptora universal está diseñada para ser utilizada con el procesador Naída CI durante actividades diarias fuera de los entornos acuáticos.

**ComPilot**

Cuando el procesador Naída CI se usa con el ComPilot, es compatible con el receptor FM inalámbrico MLxi de Phonak. Para obtener instrucciones sobre cómo conectar un receptor FM al ComPilot, consulte la sección *Uso de FM* de la guía de usuario o las *Instrucciones de uso de ComPilot y el Apéndice de ComPilot publicado por Advanced Bionics.*

**Comprobación de la audición del procesador Naída CI y auriculares de botón para la comprobación de la audición**

El procesador Naída CI dispone de un cómodo modo de supervisión al que se accede mediante el módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI y los auriculares de botón para la comprobación de la audición. Este modo permite que una persona que no requiere ayuda auditiva pueda escuchar las fuentes de entrada de audio del procesador Naída CI. Para obtener instrucciones sobre cómo escuchar las entradas con el módulo de comprobación de la audición del procesador Naída CI y los auriculares para la comprobación de la audición, consulte la sección *Escucha de los micrófonos y las entradas auxiliares* de la guía de usuario.

**Accesorios de audio**

La clavija auxiliar del ComPilot permite al usuario la conexión directa con dispositivos electrónicos de consumo que funcionan con pilas, como reproductores de MP3, reproductores de DVD portátiles o videoconsolas portátiles. Al conectar dispositivos de consumo, puede que se deba atenuar el sonido para evitar que esté demasiado alto o distorsionado. Un audioprotesista puede aplicar esta atenuación durante la programación. De esta manera, el usuario podrá disfrutar por completo del sonido de un dispositivo de audio. Además, un audioprotesista puede crear un programa que permita al usuario oír tanto los sonidos ambientales como los sonidos del dispositivo auxiliar. Consulte a un audioprotesista sobre cuáles son las opciones de programación adecuadas para usted en esta situación.

**ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES:**

- A menos que utilice un cable de alimentación con aislamiento, no conecte el dispositivo a fuentes de sonido alimentadas por la red eléctrica como, por ejemplo, el televisor o el ordenador.
- No nade ni se bañe con el ComPilot.
- **NOTA**: si la antena receptora se desbloquea cuando el ComPilot esté transmitiendo audio, **apáguelo** antes de volver a bloquearla. De lo contrario, se podría anular la comunicación del procesador de sonido con su implante.

**Personalización del color**

El procesador Naída CI incorpora hasta 12 opciones de colores, lo que permite al usuario personalizar el aspecto del procesador de sonido para adaptarlo a su estilo personal.

**Estuche de transporte del procesador Naída CI**

El procesador Naída CI dispone de un estuche de transporte que puede utilizarse durante los viajes o para guardar el procesador de sonido y los accesorios cuando no se utilicen. Si el procesador Naída CI se expone a altos niveles de humedad, puede guardar los componentes durante la noche en el Zephyr de Dry & Store® proporcionado.

**Zephyr de Dry and Store®**

Se incluye un Zephyr de Dry & Store con el procesador Naída CI. El Zephyr está diseñado para proteger el equipo contra la humedad. Asimismo, puede utilizarse a diario con los accesorios del procesador Naída CI. Para consultar instrucciones detalladas sobre cómo utilizar y cuidar el Zephyr, lea las *Instrucciones de funcionamiento* incluidas en el paquete. Es importante que lea y respete las *Advertencias y precauciones* antes y durante su utilización.

## Información sobre la clasificación IP

Una clasificación de protección contra el acceso, o clasificación IP, se utiliza para especificar la fortaleza del recinto que rodea al equipo electrónico. Cada clasificación IP consta de dos números. El primer número indica el nivel de protección que proporciona un recinto contra la intrusión de objetos sólidos, materiales o polvo. El segundo número indica el nivel de protección contra la intrusión de agua o líquidos.

El procesador Naída CI incluye una clasificación de IP57. Esta clasificación indica que el procesador Naída CI está protegido contra las siguientes condiciones:

- penetración de objetos extraños sólidos con diámetros iguales o superiores a 1,0 mm;
- fallo debido a una inmersión durante 30 minutos a una profundidad máxima de 1 m.

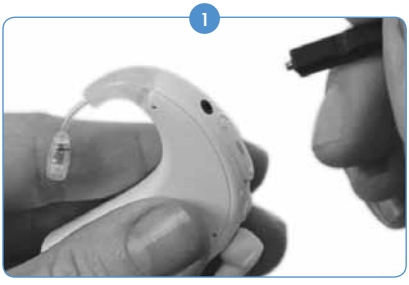
## Cuidados del procesador de sonido Naída CI y sus accesorios

Es importante cuidar correctamente el procesador Naída CI para garantizar una audición óptima en todo momento. Si es necesario limpiar uno de los componentes del procesador Naída CI, utilice un paño húmedo. No exponga ningún componente del procesador de sonido a disolventes adicionales (por ejemplo, jabón o lejía).

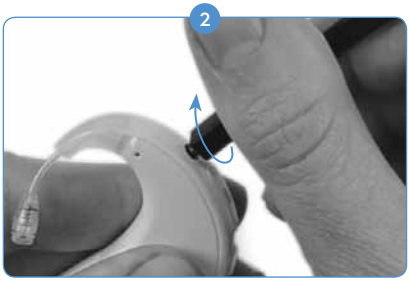
**Cambio de las tapas del micrófono**

El procesador Naída CI dispone de un filtro del micrófono ubicado sobre el micrófono trasero para evitar que el polvo y las impurezas dañen el micrófono. Advanced Bionics recomienda que se cambie la tapa del micrófono del procesador Naída CI cada tres meses o antes si se observa cualquier degradación de la calidad sonora.

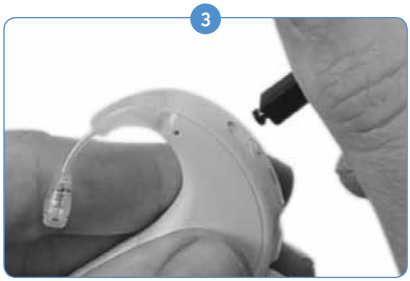
*Extracción de la tapa del micrófono*




Sujete el procesador Naída CI con una mano a la vez que sujeta la herramienta de extracción con la otra.




Enrosque el extremo con forma de rosca de la herramienta en la tapa del micrófono hasta que la herramienta pueda extraer dicha tapa.

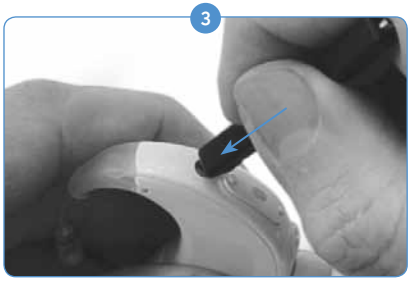



Retire con cuidado la herramienta del orificio. La tapa del micrófono debe extraerse con la herramienta. La tapa se puede extraer de la herramienta y, a continuación, desecharse.

*Sustitución de la tapa del micrófono*

Sujete la herramienta con una mano y use el extremo romo y sin rosca de la herramienta para colocar una nueva tapa del micrófono en el extremo de la herramienta. La tapa del micrófono es muy pequeña; por lo tanto, la herramienta funciona como una guía que permite que la sustitución de la tapa sea correcta y sencilla.

Con la tapa del micrófono sujeta al extremo de la herramienta, sujete el procesador Naída CI con la otra mano y alinee con cuidado el extremo de la herramienta directamente sobre el orificio del micrófono.




Introduzca la tapa dentro del orificio hasta que la herramienta quede alineada con el procesador.

Retire con cuidado la herramienta del procesador y asegúrese de que la tapa del micrófono quede bien colocada en el puerto del micrófono.

**Temperaturas recomendadas de funcionamiento y almacenamiento del procesador Naída CI**

*Intervalos de temperatura de funcionamiento y almacenamiento*

| Condición | Mínima | Máxima |
|---|---|---|
| Temperatura de funcionamiento | 0 °C (32 °F) | 45 °C (115 °F) |
| Temperatura de almacenamiento | -20 °C (-4 °F) | 55 °C (131 °F) |

**Fuentes de alimentación aprobadas**

Advanced Bionics ha comprobado el funcionamiento del procesador Naída CI con las fuentes de alimentación indicadas a continuación; no puede garantizarse el funcionamiento si se utilizan fuentes de alimentación diferentes de las especificadas.

*Fuentes de alimentación aprobadas del procesador Naída CI*

| Fuente de alimentación | Número de modelo | Capacidad (mAh) |
|---|---|---|
| Pila PowerCel | CI-5511-XXX | 110 |
| | CI-5517-XXX | 170 |
| | CI-5523-XXX | 230 |
| Pila de zinc aire | PowerOne P675 | 1.140 |
| Interfaz de programación (utilizada solo durante el proceso de programación) | CI-6101 | No aplicable |

*Fuentes de alimentación aprobadas del procesador Naída CI*

| Fuente de alimentación | Tensión nominal | Tipo | Potencia nominal |
|---|---|---|---|
| Pila PowerCel | 3,7 V | Pila de ion litio (recargable) | 0,4-0,9 Wh |
| Pila de zinc aire | 2,8 V | Pila de zinc aire (desechable) | 1.240 mWh |
| Interfaz de programación | 5,0 V | CC | 1.250 mW |

## Solución de problemas del procesador Naída CI

*Si no oye ningún sonido o si el LED de color rojo del procesador Naída CI parpadea una vez por segundo cuando la antena receptora está colocada sobre el implante, siga los siguientes pasos para solucionar el problema:*

1. Examine visualmente el cable en busca de daños o roturas; compruebe si el cable está conectado firmemente a la antena receptora y al procesador de sonido.
2. Retire cualquier material (sombrero, bufanda, cinta del pelo, etc.) que pueda cubrir el micrófono.
3. Los oyentes sin ayuda pueden realizar una comprobación de la audición de los micrófonos, tal como se describe en la sección *Escucha de los micrófonos y las entradas auxiliares* de la guía de usuario.

4. Sustituya el cable.
5. Sustituya la antena receptora.

Si estas medidas no resuelven el problema, póngase en contacto inmediatamente con un audioprotesista o con Advanced Bionics para obtener ayuda adicional.

*Si no oye ningún sonido o si un LED fijo de color rojo se ilumina en el procesador Naída CI, siga los siguientes pasos para solucionar el problema:*

1. Extraiga el cartucho de pilas.
2. Vuelva a colocar el cartucho de pilas.
3. Si usa pilas de zinc-aire y los pasos 1 y 2 no resuelven el problema, sustituya las pilas por pilas de zinc-aire nuevas y vuelva a colocar el cartucho de pilas.
4. Si usa pilas PowerCel, coloque una pila PowerCel que esté cargada completamente.

Si estas medidas no resuelven el problema, póngase en contacto inmediatamente con un audioprotesista o con Advanced Bionics para obtener ayuda adicional.

*Si oye sonidos estáticos o distorsionados, siga los siguientes pasos para solucionar el problema:*

1. Retire cualquier material (sombrero, bufanda, cinta del pelo, etc.) que pueda cubrir el micrófono.
2. Examine visualmente el cable en busca de daños o roturas. Si se observan problemas, substituya el cable.
3. Compruebe que el cable esté conectado firmemente a la antena receptora y al procesador de sonido y que la antena receptora esté colocada correctamente en la cabeza.
4. Compruebe que el ajuste del programa y el nivel de volumen que desea se hayan configurado de forma correcta. Si se ha sincronizado con un AB myPilot, efectúe una lectura del estado para confirmar que los ajustes del programa, del volumen y de la sensibilidad son correctos.
5. Si la entrada procede del micrófono de la antena receptora y el sonido estático o distorsionado persiste, sustituya el cable de la antena receptora.
6. Examine visualmente los micrófonos y compruebe que no haya signos de impurezas ni desgaste.
7. Si se encuentran disponibles, sustituya la antena receptora o la carcasa de color de la antena receptora.
8. Limpie los contactos de la pila del procesador.
9. Sustituya la tapa del micrófono.
10. Sustituya la cubierta del T-Mic 2.
11. Los oyentes sin ayuda pueden realizar una comprobación de la audición de las fuentes de entrada de audio, tal como se describe en la sección *Escucha de los micrófonos y las entradas auxiliares* de la guía de usuario.

Si estas medidas no resuelven el problema, póngase en contacto inmediatamente con un audioprotesista o con Advanced Bionics para obtener ayuda adicional.

*Si los sonidos están amortiguados o distorsionados:*

1. Compruebe que ni la ropa ni ningún otro material estén obstruyendo el orificio del micrófono.
2. Repita los pasos de solución de problemas enumerados anteriormente para las situaciones en las que se oyen sonidos estáticos.

*Si existen indicios de que se ha formado óxido en los contactos de la pila del procesador Naída CI:*

1. Limpie los contactos con un cepillo para audífonos o con un hisopo de algodón seco.

*Si el procesador de sonido Naída CI no se enciende:*

1. Extraiga y sustituya el cartucho de pilas.
2. Compruebe que se hayan colocado una pila PowerCel cargada o dos pilas de zinc-aire completamente cargadas.
3. Compruebe que la pila PowerCel o las pilas de zinc-aire estén correctamente colocadas.
4. Si el problema persiste, póngase en contacto con un audioprotesista o con Advanced Bionics para obtener ayuda adicional.

*Si no oye ningún sonido con un dispositivo de audio auxiliar o con un dispositivo FM conectado al ComPilot:*

1. Compruebe que el receptor FM o el dispositivo de audio auxiliar estén conectados correctamente al ComPilot.
2. Compruebe que el ComPilot esté encendido.
3. Compruebe que el transmisor FM o el dispositivo de audio externo estén encendidos.
4. Compruebe que se esté utilizando un programa que permita una entrada auxiliar (Aux.) al procesador Naída CI. Asimismo, compruebe que la opción inalámbrica del procesador Naída CI esté activada.
5. Compruebe que el receptor FM se haya programado para usarse con el procesador Naída CI.
6. Compruebe que el collar inductivo del ComPilot esté colocado correctamente alrededor del cuello y que el ComPilot se sitúe aproximadamente en medio del pecho.

Si estas medidas no resuelven el problema, póngase en contacto con un audioprotesista o con Advanced Bionics para obtener ayuda adicional.

**Solución de problemas de los LED del procesador Naída CI**

Los LED del procesador Naída CI constituyen una función programable que ofrece información diagnóstica en relación con la duración de la pila, la función del micrófono, las capacidades de emparejamiento o el estado del procesador. Consulte la sección *Cómo funcionan los LED del procesador Naída CI* de la guía de usuario para obtener una explicación sobre los comportamientos previstos de los LED.

*Si no aparece ninguna luz:*

1. Compruebe que el LED no esté oculto bajo la ropa o el pelo del usuario, o bien, bajo el dispositivo de colocación del procesador.
2. Compruebe que la pila PowerCel o el paquete de pilas de zinc-aire, en caso de utilizarlo, estén colocados correctamente en el procesador.
3. Sustituya la pila.
4. Compruebe que el procesador Naída CI no se encuentre en el modo de espera. Para ello, pulse brevemente el botón de programa.

*Si el LED de color verde no parpadea en respuesta a los sonidos intensos (función programable):*

1. Compruebe que esta función esté habilitada en el procesador o en el programa.
2. Compruebe que la pila PowerCel esté cargada y colocada correctamente en el procesador. Si usa pilas de zinc-aire, compruebe que las pilas sean nuevas y que estén colocadas correctamente dentro del cartucho.
3. Si se ha efectuado el emparejamiento con un mando a distancia AB myPilot, compruebe el ajuste de la sensibilidad o, solo para fines de evaluación, intente incrementar la sensibilidad un poco.
4. Pruebe con otra ranura del programa.
5. Pruebe con otra fuente de audio (por ejemplo, T-Mic 2, el micrófono del procesador o el micrófono de la antena receptora).
6. Los oyentes sin ayuda pueden realizar una comprobación de la audición de las entradas de audio, tal como se describe en la sección *Escucha de los micrófonos y las entradas auxiliares* de la guía de usuario.
7. Pruebe con otra fuente auxiliar.
   a. Necesita un programa que acepte la entrada de fuentes de audio externas y que la opción inalámbrica del procesador esté habilitada.
   b. Si el LED de color verde parpadea en respuesta a la entrada de un dispositivo de audio externo, coloque el procesador y la antena receptora en el Zephyr de Dry & Store. Si el LED de color verde sigue sin parpadear en respuesta a los sonidos intensos tras un ciclo de secado completo y cuando se utiliza la entrada del micrófono y los ajustes de programas habituales, proceda con el paso siguiente.
8. Si el micrófono de la antena receptora es la única entrada que no provoca que el LED de color verde parpadee, sustituya la antena receptora o el cable. Si el T-Mic 2 es la única entrada que no provoca que el LED de color verde parpadee, sustituya el T-Mic 2. Si los micrófonos del procesador no provocan que el LED de color verde parpadee con la entrada de audio, póngase en contacto con un audioprotesista o con Advanced Bionics.

*Durante la comprobación del estado de la pila, no se observa ningún parpadeo, o bien, se observa solamente un parpadeo naranja:*

**RECUERDE:** las pilas de zinc-aire NO activarán el LED de estado de la pila después del encendido. Solo las pilas PowerCel recargables activarán el LED de la lectura del estado de la pila.

1. Compruebe que la pila PowerCel esté colocada correctamente en el procesador.
2. Sustitúyala por una pila PowerCel completamente cargada.
3. Si no se produce ningún parpadeo tras la sustitución de la pila PowerCel, limpie los contactos con un cepillo para audífonos o con un hisopo de algodón seco.
4. Si el problema persiste, póngase en contacto con un audioprotesista o con Advanced Bionics para obtener ayuda adicional.

*Si el LED se comporta de modo diferente después de la sustitución o programación del procesador:*

1. Consulte al audioprotesista a cargo del implante del usuario si se han realizado cambios en los programas que puedan afectar al comportamiento del LED.

Si estas medidas no resuelven el problema, póngase en contacto con un audioprotesista o con Advanced Bionics para obtener ayuda adicional.

**Solución de problemas de las alarmas internas del procesador Naída CI**

Las alarmas internas constituyen una función programable que se puede utilizar independientemente o en combinación con los LED del procesador Naída CI para proporcionar información importante sobre el estado y la duración de la pila. Consulte la sección *Cómo funcionan las alarmas internas* de la guía de usuario para obtener una explicación sobre los comportamientos previstos de las alarmas internas.

*Si no se oye ninguna alarma interna:*

1. Asegúrese de que la antena receptora esté colocada correctamente sobre el lugar del implante.
2. Compruebe que la pila esté colocada correctamente en el procesador.
3. Compruebe que la pila PowerCel o las pilas de zinc-aire estén lo suficientemente cargadas para alimentar el procesador Naída CI y estimular el implante interno.
4. Sustituya la pila.
5. Cambie el ajuste del programa o del volumen para comprobar si se oye la alarma interna.
6. Consulte al audioprotesista a cargo del implante del usuario si se han realizado cambios en los programas que puedan afectar al comportamiento de la alarma interna.
7. Solicite a un oyente sin ayuda que lleve a cabo una comprobación de la audición para comprobar si se oyen las alarmas internas. Consulte la sección *Escucha de los micrófonos y las entradas auxiliares* de la guía de usuario.

**ADVERTENCIA:** únicamente Advanced Bionics puede reparar el procesador o la antena receptora. No intente abrir ni reparar los componentes. No continúe utilizando el procesador o la antena receptora si algún componente está dañado. La apertura no autorizada del procesador, de la antena receptora o de cualquier otro equipo anulará la garantía y puede comprometer el funcionamiento del sistema.

# Consejos y declaración del fabricante

de acuerdo con IEC 60601-1-2

**Emisiones electromagnéticas**

El Naída CI está diseñado para utilizarse en los entornos electromagnéticos especificados a continuación. El cliente o el usuario del procesador Naída CI deben asegurarse de que se utiliza en uno de estos entornos.

| Prueba de emisiones | Cumplimiento | Entorno electromagnético: guía |
|---|---|---|
| Emisiones de RF<br>CISPR 11 | Grupo 1 | El Naída CI utiliza energía de RF solamente para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos. |
| Emisiones de RF<br>CISPR 11 | Clase B | El procesador Naída CI está diseñado para utilizarse en todas las instalaciones, incluidas las instalaciones domésticas y aquellas directamente conectadas a la red pública de baja tensión que utilizan los edificios destinados a viviendas. |
| Emisiones armónicas<br>IEC 61000-3-2 | No aplicable | |
| Fluctuaciones de tensión/emisiones fluctuantes IEC 61000-3-3 | No aplicable | |

**Inmunidad electromagnética**

El Naída CI está diseñado para utilizarse en los entornos electromagnéticos especificados a continuación. El cliente o el usuario del procesador Naída CI deben asegurarse de que se utiliza en uno de estos entornos.

| Prueba de inmunidad | Nivel de prueba IEC 60601 | Nivel de conformidad[a] | Entorno electromagnético: guía |
|---|---|---|---|
| Descarga electrostática<br>IEC 61000-4-2 | contacto de<br>± 6 kV<br>aire de ± 8 kV | contacto de<br>± 6 kV<br>aire de ± 8 kV | Los suelos deben ser de madera, de hormigón o de baldosas de cerámica. Si los suelos se cubren con un material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %. |
| Campo magnético de frecuencia de alimentación (50/60 Hz)<br>IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Los campos magnéticos de frecuencia de alimentación deben encontrarse en los niveles característicos de una ubicación normal en un entorno comercial u hospitalario. |
| RF radiada<br>IEC 61000-4-3 | 3 V/m<br>entre 80 MHz y 2,5 GHz | 3 V/m | Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles deben utilizarse manteniendo la distancia de separación recomendada con respecto a cualquier componente del Naída CI, incluidos los cables. Esta distancia se calcula a partir de la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor.<br>**Distancia de separación recomendada**<br>$d = 1{,}2\sqrt{P}$ < 800 MHz<br>$d = 2{,}3\sqrt{P}$ ≥ 800 MHz<br>donde *P* es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por la inspección electromagnética del sitio[b], deben ser menores que el nivel de conformidad de cada rango de frecuencia.[c]<br>Pueden producirse interferencias en las inmediaciones de equipos marcados con el siguiente símbolo: |

**NOTA:** estas directrices quizás no sean aplicables a todos los contextos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, los objetos y las personas.

***a*** *El rendimiento esencial del procesador Naída CI de acuerdo con los requisitos de IEC 60601 se define como estímulo auditivo dentro de amplitudes seguras.*

***b*** *Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de los radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y las radios móviles terrestres, de los equipos de radioaficionados, de las emisoras de radio AM y FM y de las emisoras de televisión, no se pueden predecir teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, debe realizarse un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación donde se utiliza el procesador Naída CI excede el nivel de conformidad de RF aplicable anterior, debe comprobarse el funcionamiento normal del procesador de sonido Naída CI.*

***c*** *Sobre el rango de frecuencias entre 150 kHz y 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.*

**Distancias de separación entre los equipos de comunicaciones por RF y el procesador Naída CI**

| Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y el procesador Naída CI | | |
|---|---|---|
| El procesador Naída CI está diseñado para utilizarse en un entorno electromagnético en el que las alteraciones que generan las emisiones de RF irradiada estén controladas. El cliente o el usuario del procesador Naída CI pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas si mantienen una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles (transmisores) y el procesador Naída CI según lo recomendado a continuación y de acuerdo con la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones. | | |
| **Potencia de salida nominal máxima del transmisor (W)** | **Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)** | |
| | $d = 1{,}2\sqrt{P}$ < **800 MHz** | $d = 1{,}2\sqrt{P}$ < **800 MHz** |
| 0,01 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 23 |
| En el caso de los transmisores con una potencia de salida máxima no indicada previamente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor. | | |

**NOTA:** estas directrices quizás no sean aplicables a todos los contextos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, los objetos y las personas.

## Tablas de compatibilidad

| | | Tipo de implante | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo de procesador | | C1 | CII | HiRes 90K | HiRes 90K Advantage |
| | Naída CI | | ✓5 | ✓5 | ✓5 |
| | Neptune | | ✓1 | ✓1 | ✓1 |
| | Harmony | ✓2 | ✓3 | ✓3 | ✓1 |
| | Auria | | ✓3 | ✓3 | ✓1 |
| | Procesador de sonido Platinum (PSP) | ✓4 | ✓ | ✓ | ✓1 |

***1*** *Requiere SoundWave 2.1 o posterior*
***2*** *Requiere SoundWave 2.0 o posterior*
***3*** *Requiere SoundWave 1.4 o posterior*
***4*** *Requiere SClin2000 y CPI-11*
***5*** *Requiere SoundWave 2.2 o posterior y CPI-3*

| | | Tipo de implante | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo/versión de software | | C1 | CII | HiRes 90K | HiRes 90K Advantage |
| | SClin2000 | ✓ | ✓ | | |
| | SoundWave (versiones 1.x) | | ✓ | ✓ | |
| | SoundWave 2.0 | ✓1 | ✓ | ✓ | |
| | SoundWave 2.1 | ✓1 | ✓ | ✓ | ✓ |
| | SoundWave 2.2 | ✓1 | ✓ | ✓ | ✓ |

***1*** *Solamente con Harmony*

| | | Tipo de antena receptora | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tipo de procesador | | Antena receptora universal (UHP) | AquaMic | Antena receptora HR 90K Auria | Antena receptora Platinum (PHP) |
| | Naída CI | ✓ | ✓ | | |
| | Neptune | ✓ | ✓ | | |
| | Harmony | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | Auria | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | PSP | ✓ | | | ✓ |

| | | Tipo de implante | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Interfaz de programación | | C1 | CII | HiRes 90K | HiRes 90K Advantage |
| | CPI-II | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | CPI-3 | ✓1 | ✓ | ✓ | ✓ |

***1*** *Solamente con Harmony*

**Limpieza y mantenimiento**

- Limpie el aparato con un paño suave. No lo introduzca en agua.
- Siga la rutina de mantenimiento que se recomienda para las tapas del T-Mic 2 y el micrófono del procesador.
- No está permitida la reparación ni la modificación del procesador Naída CI o sus accesorios por parte de otra entidad que no sea Advanced Bionics. De lo contrario, se anulará la garantía del fabricante.

## Datos de rendimiento

El implante HiRes 90K Advantage con el electrodo HiFocus y el procesador Naída CI funcionan con la familia de estrategias de procesamiento de sonido HiResolution, incluidos HiRes, HiRes con Fidelity 120 (HiRes 120) y ClearVoice.

**Procesamiento de sonido de HiRes™ y HiRes Fidelity 120™**

Se realizó un estudio clínico en 50 adultos que disponían de un dispositivo CII/HiRes 90K implantado y usaban un procesador Harmony para documentar las ventajas del procesamiento de sonido de HiRes 120 y HiRes. Se evaluó el rendimiento de HiRes en la visita inicial y se comparó con el rendimiento de HiRes 120 después de tres meses de experiencia auditiva. Posteriormente, los participantes se sometieron de nuevo al proceso de programación y se volvió a efectuar la prueba con HiRes. Los resultados mostraron unas puntuaciones medias de reconocimiento de palabras CNC equivalentes con las dos estrategias. Las puntuaciones medias de percepción de oraciones HINT en entornos tranquilos y con ruido fueron significativamente mayores con HiRes 120 que con la línea de base de HiRes. En el caso de las oraciones HINT con ruido, las puntuaciones medias con HiRes 120 fueron significativamente mayores que las puntuaciones después de volver a adaptar a los participantes con HiRes.

*Puntuaciones verbales medias con HiRes y HiRes 120*

| | HiRes | HiRes 120 | HiRes |
|---|---|---|---|
| | Línea de base | 3 meses | 3 meses |
| Palabras CNC | **63** | **65** | **63** |
| Oraciones HINT en entornos tranquilos | **88** | **93*** | **91** |
| Oraciones HINT con ruido (relación señal/ruido de +8 dB) | **64** | **70**** | **65** |

** Puntuación de HiRes 120 significativamente diferente de la puntuación de la línea de base con HiRes ($p < 0,05$)*

*** Puntuación de HiRes 120 significativamente diferente de la puntuación de la línea de base y después de tres meses con HiRes ($p < 0,05$)*

Este audífono está certificado según las siguientes normativas:

ID FCC: S2B-ABBTE
IC: 10870A-ABBTE

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC y con la norma RSS-210 de Industry Canada. El funcionamiento de este dispositivo está determinado por las dos siguientes condiciones:

1. El dispositivo no puede provocar interferencias dañinas.
2. El dispositivo debe admitir cualquier tipo de interferencia recibida, incluidas las interferencias que pueden provocar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones que se hagan en este equipo y que no estén expresamente autorizados por Advanced Bionics pueden anular la autorización de utilización del dispositivo de la FCC.

## Contacto

Advanced Bionics está comprometido a ofrecer productos y servicios de gran calidad a sus clientes. Agradecemos sus comentarios sobre el procesador de sonido Naída CI y sus sugerencias para mejorar nuestros productos. No dude en ponerse con contacto con Advanced Bionics o en comentar sus sugerencias con un audioprotesista.


### Advanced Bionics AG

Laubisrütistrasse 28
8712 Stäfa, Suiza
Tel.: +41.58.928.78.00
Fax: +41.58.928.78.90
***info.switzerland@AdvancedBionics.com***

### Advanced Bionics LLC

28515 Westinghouse Place
Valencia, CA 91355, Estados Unidos
Tel.: +1.877.829.0026
Tel.: +1.661.362.1400
Fax: +1.661.362.1500
***info.us@AdvancedBionics.com***

### *AdvancedBionics.com*



*Advanced Bionics, IntelliLink, AutoSound, SoundWave, HiRes, HiRes Fidelity 120, HiRes Optima, CIS, MPS, ClearVoice y Built Kid Tough son marcas comerciales de Advanced Bionics en los Estados Unidos de América y en otros países.*

*Dry & Store® es una marca comercial registrada de Ear Technology Corporation.*

*VELCRO® es una marca comercial registrada de Velcro Industries B.V.*

*Bluetooth® es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG, Inc.*